

Kesesuaian Komponen Pendidikan Karakter dan Jenis Instrumen Evaluasi Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Sekolah Menengah Atas di Kota Batam

Said Maskur

Institut Agama Islam Ar-Risalah Guntung

said.maskur@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian komponen pendidikan karakter dan jenis instrumen evaluasi pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) Sekolah menengah Atas di Kota Batam . Kajian ini melibatkan empat fasa yang dijalankan untuk proses pengembangan tersebut yaitu fasa pertama dijalankan menggunakan kaedah kualitatif dengan teknik delphi dua kali pusingan yang melibatkan 7 orang pakar pendidikan karakter setiap pusingan. Fasa ini bertujuan untuk mengenalpasti komponen dan instrumen pentaksiran pendidikan karakter. Fasa kedua dijalankan dengan kaedah kuantitatif di mana angket diberikan kepada 146 guru-guru sains, untuk mengathui komponen dan instrument Evaluasi pendidikan karakter pada mata pelajaran IPA di Sekolah Mengah Atas. Fasa ketiga melibatkan analisis dan persembahan data yang dilakukan dalam dua tahap iaitu analisis kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan SPSS V. 22.0 dan Microsoft Excel/Fasa keempat telah memperbincangkan, kesimpulan dan cadangan kajian. Maka hasil akhir kajian ini iaitu kesesuaian komponen pendidikan karakter dan jenis instrumen evaluasi pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) Sekolah menengah Atas di Kota Batam untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bahawa komponen karakternya ialah cinta dan tanggung jawab, instrumen pentaksiran termasuk skala sikap dan dokumen.

Kata Kunci : Pendidikan, Karakter, Instrumen Evaluasi

Appropriateness of Character Education Components and Types of Evaluation Instruments in Natural Sciences (IPA) High School Subjects in Batam City

ABSTRACT

This study aims to determine the suitability of the component of character education and the type of evaluation instruments in natural science (IPA) high school subjects in Batam City. This study involves four phases carried out for the development process, the first phase is carried out using a qualitative method with the Delphi technique with two rounds involving 7 experts in character education each round. This phase aims to identify components and instruments for character education assessment. The second phase is carried out with a quantitative method in which a questionnaire is given to 146 science teachers, to know the components and instruments of character education evaluation in science subjects in the Mengah Atas School. The third phase involves the analysis and presentation of data carried out in two stages, namely qualitative and quantitative analysis using SPSS V. 22.0 and Microsoft Excel The fourth phase has discussed, conclusions and reserves of the study. So the final result of this study is the suitability of the character education component and the type of evaluation instruments in natural science (IPA) high schools in Batam for natural science subjects that the character components are love and responsibility, assessment instruments including attitude scales and document.

Keywords: Education, Character, Evaluation Instrument

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan Indonesia menguatkuasakan kerangka kurikulum yang baru yaitu Kurikulum 2013 bagi menangani penurunan nilai karakter yang terjadi dalam kalangan masyarakat Indonesia pada umumnya. Sebelum munculnya Kurikulum 2013, sistem penilaian guru terhadap pelajar difokuskan pada mata pelajaran pendidikan Agama dan Pancasila. Namun, dalam Kurikulum 2013 setiap guru perlu memiliki tanggungjawab berkaitan dengan pembangunan komponen karakter pelajar dalam proses pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Penyampaian pendidikan karakter merupakan tanggungjawab semua guru selaras dengan bidang pengajaran masing-masing.

Selain itu, pihak Kerajaan telah merancang Program Pembangunan Jangka Panjang Negeri (RPJPN) 2005-2025. Kerajaan telah menetapkan pembangunan karakter sebagai program pembangunan negara, di mana pendidikan karakter merupakan asas untuk mewujudkan wawasan, iaitu mewujudkan masyarakat yang mulia, bermoral, beretika, bertamadun, dan berasaskan Falsafah Pancasila. Pelaksanaan teknikal pendidikan karakter dalam pendidikan sekolah dinyatakan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia tentang pendidikan dan kebudayaan tahun 2013 iaitu berkaitan dengan skala pentaksiran. Semua guru yang terlibat dalam proses pengajaran dan pembelajaran mempunyai hubungkait dengan pendidikan karakter. Pelaksanaan pendidikan karakter di sekolah dilaksanakan dalam dua peringkat iaitu aktiviti penyelarasan dan pentaksiran.

Demikian itu proses pensetaraan adalah proses penyampaian bahan pelajaran kepada pelajar dan guru dikehendaki untuk mensepadukan bahan pengajaran dan pembelajaran dengan komponen pendidikan karakter. Pada hakikatnya, pendidikan karakter bukan merupakan elemen pengajaran yang terpisah meskipun tidak dimasukkan ke dalam elemen kemahiran namun pendidikan karakter perlu disepadukan ke dalam setiap mata pelajaran sedia ada, pembangunan diri pelajar dan budaya sekolah (Kurikulum, 2013; Widyastono, 2014). Oleh itu, guru dan organisasi sekolah perlu mensepadukan komponen yang terdapat dalam pendidikan karakter ke dalam kurikulum peringkat Unit Pendidikan (UP) sukatan pelajaran dan pembelajaran rancangan program (RPP) sedia ada.

Adapun di antara komponen pendidikan karakter yaitu keagamaan; kejujuran, menghormati orang lain, disiplin, kerja keras, kreatif, berdikari, demokrasi, memiliki sifat untuk sentiasa meneroka sesuatu perkara baru, nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, kemahiran komunikasi, cinta perdamaian, suka membaca, peduli dengan persekitaran, memiliki kemahiran sosial dan bertanggungjawab (Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas, 2013). Dalam pendidikan karakter, komponen ini akan disepadukan ke dalam setiap mata pelajaran mengikut jenis mata pelajaran kerana setiap mata pelajaran akan mempunyai persamaan dan perbezaan komponen.

Penerapan komponen pendidikan karakter bertujuan untuk membantu masyarakat dalam memahami, mengekalkan tingkah laku selaras dengan komponen akhlak yang mulia. Sebagaimana Ki Hajar Dewantara (1949) hidup mesti diarahkan kepada kemajuan, tamadun, budaya dan perpaduan maka itu Thomas Lickona (1992) mengemukakan bahawa memiliki pengetahuan nilai moral itu tidak cukup untuk menjadi manusia berkarakter, nilai moral harus disertai dengan adanya karakter yang bermoral. Selain itu juga Frye et. al (2002), pendidikan karakter adalah satu langkah awal yang dijalankan untuk membantu orang ramai dalam memahami dan mengekalkan tingkah laku selaras dengan komponen akhlak yang mulia.

Maka itu, Kementerian Pendidikan Indonesia telah menjalankan pelbagai latihan dan sosialisasi kepada guru tentang bagaimana proses pelaksanaan dan persepaduan komponen pendidikan karakter dalam setiap mata pelajaran perlu dijalankan, Panduan sedia ada kurang memberikan gambaran jelas tentang kriteria komponen yang perlu diperkukuhkan pada setiap mata pelajaran. Kerana Penilaian hasil belajar sangat komprehensif yaitu terdiri dari 3 aspek, hal ini telah ditetapkan dalam Mendiknas (2002) (2) Kemampuan yang dapat dilakukan oleh peserta didik yang merangkumi pengetahuan, kemahiran dan sikap; (3) Integrasi domain kognitif, afektif dan psikomotorik yang direfleksikan dalam sikap dan dijalankan oleh semua guru soaisal maupun sains.

Namun kenyataannya berbeza dengan hasil kajian yang dijalankan Zubaidah (2013), mendapati bahawa komponen karakter yang baru belum disepadukan oleh semua guru dalam mata pelajaran, hanya pada komponen kedisiplinan, kerjasama, kebersamaan dan demokrasi, hasil dapat kajian ini juga menjelaskan bahawa guru sains banyak terjadi kesukaran dalam menerapkan

pendidikan karakter terutama menentukan komponen masing-masing yang terdapat dalam mata pelajaran dan pentaksirannya. Oleh yang demikian, hanya terdapat sebahagian sahaja komponen pendidikan karakter yang telah disepadukan dalam mata pelajaran.

Sementara itu juga Kementerian Pendidikan Indonesia telah menetapkan kriteria pentaksiran untuk menentukan pencapaian pelajar bidang Sains yang terkandung dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia (Permendikbud, 2013). Namun demikian, dalam panduan yang diberikan oleh Kementerian pendidikan Indonesia masih kurang *mensosialisasikan* berkaitan komponen karakter dalam bidang sains dan instrumen pentaksiran bagi menilai karakter. Oleh itu, ramai guru sains yang membuat keputusan dan mengambil tindakan secara individu berkaitan dengan komponen karakter sehingga berlaku perbezaan penilaian dalam kalangan guru. Faktor ini antara penyebab kepada ketidaksamaan pencapaian kemajuan karakter pelajar. Selain itu, komponen pendidikan karakter bagi bidang Sains yang tidak disertakan dalam instrumen pentaksiran menyebabkan guru mengalami kesukaran dalam memberikan penilaian. Oleh yang demikian, perlu dijalankan kajian untuk meneroka konsep pentaksiran pendidikan karakter bagi mata pelajaran sains di sekolah menengah.

Kementerian Pendidikan Indonesia telah memberikan tumpuan kepada pendidikan karakter melalui kurikulum 2013 bagi melahirkan generasi yang berkualiti, berdaya saing dan bertanggungjawab (Permendiknas, 2013). Melalui pendidikan karakter, pihak sekolah terutamanya guru memiliki tugas dan tanggungjawab bagi mendidik para pelajar untuk memiliki komponen karakter tertentu dalam berfikir dan mengambil tindakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran, ini adalah penting supaya pelajar dapat membuat keputusan yang tepat serta mampu menyesuaikan diri dalam pelbagai persekitaran. Namun usaha kerajaan dalam menerapkan pendidikan karakter telah menghadapi pelbagai permasalahan pada peringkat sekolah (Wiyono, 2013).

Maka itu, Kementerian Pendidikan Indonesia (2013) telah menyediakan garis panduan mengenai instrumen pentaksiran bagi mata pelajaran Sains yang digunakan untuk menilai ciri-ciri pelajar iaitu portofolio, skala sikap, peperiksaan (ayat dalam bentuk kenyataan), penilaian rakan sebaya, kajian kes, senarai semak, rekod sekolah, data peribadi, soal selidik, penilaian peribadi, temu bual dan

pemerhatian. Ini menunjukkan bahawa Kementerian Pendidikan Indonesia tidak menyediakan garis panduan yang jelas untuk digunakan bagi menilai ciri-ciri karakter pelajar. Perkara ini menyebabkan penilaian guru mengenai pencapaian pelajar dalam bidang karakter menjadi kurang tepat.

Demikian juga, setiap instrumen pentaksiran pendidikan karakter mempunyai rangkaian model yang terhad dan keserasian dengan setiap komponen (Suharsimi 2009). Sehubungan dengan itu, hasil penyelidikan yang dilakukan oleh Zubaidah (2013) mendapati bahawa sepanjang aktiviti pengajaran dan pembelajaran dijalankan, guru hanya menggunakan dua hingga tiga instrumen pentaksiran iaitu portfolio, pemerhatian dan peperiksaan dalam bentuk kajian kes. Pada hakikatnya terdapat tidak lebih 12 instrumen yang dapat diguna pakai untuk mengukur pencapaian karakter pelajar. Dalam pada proses pelaksanaan di sekolah, hanya beberapa komponen karakter tertentu sahaja yang digunakan oleh guru bagi menilai tingkah laku pelajar.

Didapati juga bahawa penilaian guru berkaitan dengan karakter pelajar menjadi kurang fokus dan kurang tepat yang dilakukan oleh guru (Abdul Wahid, 2014). Guru belum memhami hakikat dan teknis menjalankan pendidikan karakter data hasil penelitian 44 persen guru sosial tidak memahami pendidikan karkater dan 73 persen guru sains tidak memahami pendidikan karakter (Nafsah Kamsiah, 2015). Belum nampak hasil kurikulum pendidikan karkater apabila dilihat dari perubahan perilaku anak di sekolah (Akamna, 2015). Kes-kes kenakalan remaja masih tinggi dihadapi oleh guru di sekolah maupun di persekitaran (Suhban, 2015)Sehubungan dengan ini, kurangnya pemahaman guru tentang konsep pendidikan karakter yang masih belum menyeluruh juga menyebabkan proses mensepadukan pendidikan karakter pada setiap mata pelajaran kurang berkesan (Jalaluddin 2015). Ramai guru Sains yang membuat keputusan secara individu disebabkan tidak adanya panduan komponen pendidikan karakter bagi bidang Sains dan instrumen pentaksirannya. Ketiadaan panduan ini memberikan perbezaan penilaian dan hasil pencapaian yang berbeza kepada setiap pelajar dalam kalangan guru. Kesukaran guru dalam membuat pentaksiran disebabkan mereka belum berupaya untuk mensepadukan pendidikan karakter ke dalam pelajaran sains (Zuaibaidah, 2014). Kekangan ini disebabkan tiada konsep pentaksiran yang jelas tentang pentaksiran pendidikan karakter (Burhan Damam, 2015). Sehingga yang menjadi masalah ialah bagaimana

kerangka pentaksiran pendidikan karakter pada mata pelajaran sains di sekolah menengah Kota Batam

Rumusan Masalah

Berikut adalah antara soalan kajian yang akan dijadikan panduan oleh penyelidik dalam kajian yang dijalankan: Apakah komponen pendidikan karakter dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah menengah di Kota Batam? Bagaimana kesesuaian antara komponen dengan komponen pendidikan karakter dan Instrumen evaluasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah menengah di Kota Batam?

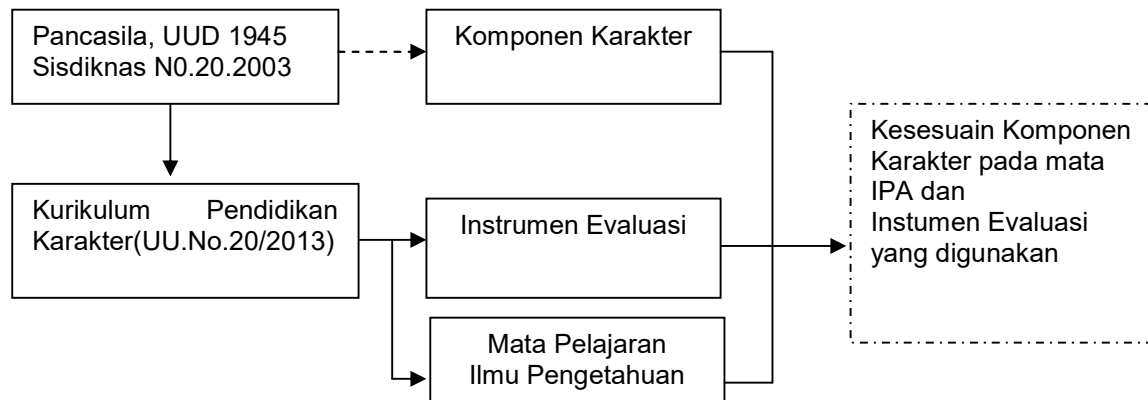
Tujuan Penelitian

Pelbagai masalah yang telah dinyatakan pada bahagian latar belakang kajian dan seterusnya ditekankan pada pernyataan masalah, maka pengkaji memfokuskan terhadap lima objektif kajian yang akan dijalankan dalam penyelidikan ini, iaitu : Menetapkan kesesuaian komponen pendidikan karakter dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah menengah di Batam. Menentukan kesesuaian antara komponen pendidikan karakter dan instrumen evaluasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sekolah menengah di Kota Batam.

Skop kajian ini hanya pada skop membangun kerangka pentaksiran pendidikan karakter yang merangkumi, mengenal pasti komponen karakter yang ada dalam setiap mata pelajaran sains. Mata pelajaran sains yang dikaji merujuk pada Kemendiknas (2011) iaitu (1) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Seterusnya kajian ini memastikan instrumen pentaksiran yang sesuai untuk komponen pendidikan karakter dalam setiap mata pelajaran. Kajian ini menggunakan teknik delphi dengan menjalankan temu bual bagi meneroka pendapat pakar untuk mengenal pasti komponen dan instrumen yang digunakan dalam pentaksiran pendidikan karakter pada mata pelajaran sains. Seterusnya kajian ini disambung dengan kajian tinjauan (kuantitatif) dengan menggunakan soal selidik yang diedarkan kepada responden iaitu guru sains sekolah menengah di Kota Batam bagi memperolehi maklumat untuk mengesahkan kerangka konsep pentaksiran pendidikan karakter.

Kerangka konsep kajian ini, berasaskan kepada komponen murni yang ada dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945, yang telah dihuraikan dalam Kurikulum 2013 mengenai pendidikan karakter. Dalam pendidikan karakter, komponen keagamaan; kejujuran, menghormati orang lain, disiplin, kerja keras, kreatif,

berdikari, demokrasi, memiliki sifat untuk sentiasa meneroka sesuatu perkara baru, nasionalisme, cinta tanah air, menghargai prestasi, memiliki kemahiran komunikasi, cinta perdamaian, suka membaca, peduli dengan persekitaran, memiliki kemahiran sosial dan bertanggungjawab diintegrasikan ke dalam setiap mata pelajaran sedia ada. Guru yang terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran memiliki tugas dan tanggungjawab dalam menyepadukan pendidikan karakter.



Rajah 1.1: Kerangka Konsep Penelitian

Memahami Komponen Pendidikan Karakter

Pada bahagian kajian ini kata “komponen karakter” kerap digunakan, yang bermaksud dengan komponen karakter ialah satuan komponen karakter yang terkandung pada mata pelajaran iaitu terdiri dari nilai ketuhanan, kejujuran, tanggung jawab, kedisiplinan, berdikari, demokratik, keprihatinan, kesetiakawanan, kreativiti, kerja keras.(Ratna, 2015)

Perkataan karakter diambil dari bahasa Yunani iaitu *to mark* yang bermaksud tanda. Istilah ini lebih tertumpu kepada tindakan atau tingkah laku. Terdapat dua tanggapan tentang karakter. Pertama, karakter yang menunjukkan bagaimana seseorang berkarakter. Jika seseorang berkelakuan tidak jujur, kejam, atau tamak, orang itu sudah dianggap mempunyai tingkah laku yang tidak mulia. Sebaliknya, jika seseorang berkelakuan jujur, suka menolong, sesungguhnya orang yang dianggap mempunyai karakter yang mulia. Kedua, istilah ini berkait rapat dengan *individu*. Seseorang hanya boleh dipanggil insan berkarakter, jika mengikut peraturan tingkah laku moral. Demikian juga Imam Ghazali (2012) mengatakan bahawa karakter lebih dekat dengan moral, tindakan *spontan* manusia dalam perbuatan yang sudah sebatidalam dirinya.

Menurut Pusat Bahasa Kementerian Pendidikan Indonesia, Karakter adalah “bawaan, hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, sifat, *tabi’at*, temperamen, karakter.” Sementara berkarakter adalah berkepribadian, berperilaku, bersifat, *bertabi’at* dan berkarakter.” Bagi Tadkiroatun Musfiroh (UNY, 2008), karakter merujuk kepada serangkaian sikap, perilaku, motivasi dan keterampilan.

Oleh itu, akhlak mulia, bermakna individu mempunyai pengetahuan berpotensi, mempunyai ciri-ciri komponen seperti reflektif, yakin, rasional, logik, kritikal, analitikal, kreatif dan inovatif, bebas, gaya hidup sihat, bertanggungjawab, cinta ilmu, berhati-hati, tidak mementingkan diri, berani, amanah, jujur, menepati janji, adil, rendah hati, pemalu, pemaaf, lembut hati, setia, bekerja keras, tekun, gigih berterusan, teliti, inisiatif, berfikiran positif, berdisiplin, jangkaan, inisiatif, berwawasan, warna tanah, bertenaga, dinamik, ekonomi berkesan, menghargai masa, dedikasi / dedikatif, kawalan diri, produktif, mesra, cinta kepada kecantikan (estetik), *sparty*, berdaya tahan, terbuka, teratur. Individu juga mempunyai kesedaran untuk melakukan yang terbaik atau unggul. Di samping itu, individu itu juga dapat bertindak ke atas potensi dan kesedaran. Ciri-ciri adalah kesedaran perkembangan positif sebagai seorang individu; intelek, emosi, sosial, etika, dan tingkah laku (Wuryadi, 2013).

Demikian juga individu yang berkelakuan baik atau lebih tinggi adalah seseorang yang cuba untuk melakukan perkara-perkara yang terbaik kerana Allah SWT, dirinya, jirannya, bangsa dan negara, dan juga masyarakat antara bangsa bebas untuk mengoptimumkan potensi sendiri dan disertai dengan kesedaran, emosi dan motivasi (Ratna Megawangi, 2010).

Pelaksanaan pendidikan karakter dikenal pasti melalui 18 nilai yang bersumber dari agama, dasar negara, budaya dan tujuan pendidikan nasional, iaitu sebagaimana yang terkandung di dalam pusat kurikulum, pengembangan dan pendidikan budaya & karakter bangsa: Pedoman Sekolah (2009). Dalam Ketuhanan, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, berdikari, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikasi, cinta damai, gemar membaca, keprihatinan persekitaran, keprihatinan sosial dan tanggungjawab.

Tabel Tabel Komponen Karakter

NILAI KARAKTER	KANDUNGAN
Komponen karakter dalam hubungannya dengan Tuhan	(1) Ketuhanan
Komponen karakter dalam hubungannya dengan diri sendiri	(2) Jujur (3) Bertanggung jawab (4) Bergaya hidup sehat (5) Disiplin (6) Kerja keras (7) (8) Percaya diri (9) Usahawan Bersemangat (10) Berpikir logis (11) kritis (12) kreatif (13) inovatif (14) Berdikari (15) Ingin tahu (16) cinta ilmu
Komponen karakter dalam hubungannya dengan persekitaran	(17) Keperihatinan sosial (18) Kebangsaan

Sumber: Pedoman Sekolah 2009, Pusat Kurikulum.

Walaupun sudah terdapat 18 nilai pembentukan pendidikan karakter dapat menentukan prioriti pengembangannya dengan cara melanjutkan nilai prakondisi, seperti taqwa, bersih, rapi, nyaman, dan sopan, yang diperkuat dengan beberapa nilai yang diutamakan dari 18 nilai di atas. Dalam implementasinya jumlah dan jenis karakter yang dipilih pasti terdapat perbezaan antara satu daerah atau sekolah yang lain. Ini bergantung pada kepentingan pendidikan masing-masing. Di antara pelbagai nilai yang dikembangkan, dalam pelaksanaannya di sekolah/wilayah perlu dilakukan dari yang penting, sederhana dan mudah iaitu bersih, teratur, baik, disiplin, sopan dan santun. Berdasarkan kajian komponen agama, norma-norma sosial, peraturan/hukum, etika akademik, dan prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia (HAM), sudah mengenal pasti 55 bentuk nilai dan dikelompokkan pula menjadi lima yang utama, iaitu komponen perilaku manusia dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, dan persekitaran serta kebangsaan. Berikut adalah daftar komponen yang dimaksud. Menurut buku panduan pendidikan karakter dari Direktorat PSMP (2010) komponen karakter meliputi:

Tabel Daftar Komponen karakter menurut Direktorat PSMP

NILAI KARAKTER	KANDUNGAN
Komponen perilaku manusia terhadap Tuhan	(1) Taat kepada Tuhan YME (2) syukur (2) ikhlas (3) sabar (4) tawakkal
Komponen perilaku manusia terhadap diri sendiri	(5) Mencerminkan (6) keyakinan (7) rasional (8) kritikal (9) analitikal (10) kreatif (11) inovatif (12) sendiri (13) hidup sihat (14) (15) bertanggungjawab (16) sains cinta (17) pesakit (18) jujur (19) rendah hati (20) malu sesat (21) pengampun (22) menjadi lembut (23) setia (24) kerja keras (25) rama tamah (26) mulur (27) berterusan (28) huraikan (29) inisiatif (30) pemikiran positif (31) berkesan (32) menghormati masa (33) perkhidmatan (34) <i>temperance</i> (35) produktif

	(36) mesra (37) cinta kecantikan (38) <i>sportif</i> (39) <i>steadfast</i> (40) terbuka (41) teratur
Komponen perilaku manusia terhadap sesama	(42) Berhati-hati (43) sebagai sanggup berkorban (44) berani, (45) amanah (46) jujur (48) menjaga pelantikan, (49) disiplin (52) jangkauan (52) inisiatif (53)v berwawasan (54) berkurang (55) teruja

Sumber : Direktorat PSMP (2010)

Memahami Evaluasi Pendidikan Karakter

Tindakan atau perbuatan seseorang ditentukan oleh karakter dirinya dan keadaan persekitaran. Menurut Lewin (dalam Andersen, 1980), tingkah laku seseorang merupakan fungsi dari karakter yang terdiri daripada kognitif, afektif, psikomotor dan ciri-ciri persekitaran semasa bertingkah laku. Jadi, tindakan atau perbuatan seseorang ditentukan oleh karakter dirinya dan keadaan persekitaran.

Pentaksiran pula adalah kegiatan untuk menentukan pencapaian hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran dapat dikategorikan menjadi tiga elemen, iaitu elemen kognitif, psikomotor, dan afektif. Setiap pelajar mempunyai tiga elemen tersebut pada tahap yang berbeza. Ada responden yang cenderung pada elemen kognitif atau pengetahuan dan ada pula yang cenderung pada elemen psikomotor atau kemahiran. Namun, kedua-duanya harus berlandaskan oleh elemen afektif yang baik dan dimanfaatkan untuk kebaikan orang lain. Pentaksiran pada elemen afektif, seperti pada elemen lain memerlukan data kuantitatif atau kualitatif. Data kuantitatif diperolehi melalui pengukuran dan hasilnya berbentuk angka. Data kualitatif pada umumnya diperolehi melalui pemerhatian. Untuk itu, diperlukan instrumen *none test*, iaitu instrumen yang hasilnya tidak ada yang salah atau benar (Komariah, 2009)

Disamping itu Suparno, *et al.* (2002) menjelaskan bahawa data kualitatif diperolehi dengan mengenakan instrumen dalam bentuk pemerhatian. Instrumen untuk pendidikan karakter yang akan dibincangkan di sini adalah instrumen minat, instrumen sikap, instrumen konsep diri, instrumen nilai, dan instrumen moral. Instrumen minat bertujuan untuk memperoleh maklumat tentang minat responden terhadap mata pelajaran, yang seterusnya digunakan untuk meningkatkan minat responden terhadap mata pelajaran tersebut. Instrumen sikap bertujuan untuk mengetahui sikap responden terhadap suatu objek, misalnya sikap terhadap kegiatan sekolah, sikap terhadap guru, dan sebagainya. Sikap terhadap mata

pelajaran boleh positif atau negatif. Hasil pengukuran sikap berguna untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk responden.

Instrumen konsep diri bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan diri sendiri. Responden membuat pentaksiran secara objektif terhadap potensi yang ada dalam dirinya. Ciri-ciri potensi responden sangat penting untuk menentukan kerjayanya. Maklumat kekuatan dan kelemahan responden digunakan untuk menentukan program yang bersesuaian dengan peserta. Maklumat ciri-ciri peserta pula diperoleh dari hasil pengukuran dan pemerhatian (Karhami, 2002)

Pada itu juga Sumaji (1998) Instrumen nilai dan keyakinan dimaksudkan untuk mengungkap nilai dan keyakinan individu. Maklumat yang diperoleh berbentuk nilai dan keyakinan yang positif atau negatif. Hal-hal yang positif diperkukuhkan lagi manakala yang negatif dikurangkan dan akhirnya dihapuskan. Instrumen moral bertujuan melihat perilaku moral seseorang. Maklumat moral seseorang diperoleh melalui pemerhatian perbuatan dan perilaku individu serta melalui soal selidik. Hasil pemerhatian dan hasil soal selidik merupakan maklumat penting tentang moral seseorang.

Namun ada juga yang berbeza pendapat Komariah (2009) Instrumen yang digunakan boleh dalam bentuk soal selidik. Bentuk soal selidik ini mempunyai kekuatan dan kelemahan. Kebaikannya adalah kerana terdapat banyak soalan bagi mendapatkan data yang lengkap. Manakala, kelemahannya pula penggunaan instrumen soal selidik dalam mengukur karakter atau aspek afektif seseorang adalah pada kesahihan jawapan kerana ada unsur *social desirability*, iaitu bukan jawapan sebenar yang dipraktikkan dalam kehidupan seharian responden. Oleh kerana itu, instrumen tersebut perlu dilengkapi dengan data hasil pemerhatian. Untuk mengetahui keadaan tingkahlaku afektif responden, pendidik perlu bersedia untuk membuat catatan setiap tindakan yang muncul daripada responden yang berkaitan dengan petunjuk elemen afektif responden. Antaranya ialah penunjuk jujur, tanggungjawab, kerja sama, hormat pada orang lain, ingin selalu berbuat baik, dan sebagainya (Suparno, *et al.* 2002)

METODE

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi digunakan untuk menjamin keabsahan data yang dikumpulkan. Triangulasi untuk validasi data (Patton, 1983:

100) mencakup triangulasi teori, metode, dan triangulasi sumber. Tipe-tipe triangulasi yang berlainan tadi merupakan strategi untuk mengurangi bias sistematis di dalam data. Masing-masing strategi melibatkan pengecekan temuan-temuan terhadap sumber-sumber lain. Penelitian ini yang bertujuan menghasilkan berupa kerangka model pentaksiran pendidikan karakter pada mata pelajaran sains sekolah menengah. dan pengembangan dalam bidang pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengesahkan produk-produk pendidikan.

Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode dan sumber. Triangulasi metode dimaksudkan untuk mengecek kesesuaian data yang diperoleh dari beberapa metode pengumpulan data, yaitu angket, observasi, wawancara, FGD, dan kajian dokumen. Triangulasi sumber (*informan review*) digunakan untuk mengecek konsistensi umpan balik antarinforman. Patton (1983) mengatakan triangulasi sebagai proses evaluasi dapat menjaga konsistensi data yang diperoleh dari berbagai teori, metode dan sumber. Data dikategorikan absah apabila terdapat konsistensi. Selain itu data dapat dikembangkan dan disimpan agar sewaktu-waktu dapat ditelusuri kembali bila dikehendaki adanya verifikasi.

Dari pada analisis data temu bual yang dijalankan mendapati bahawa semua panel pakar Delphi telah menyumbangkan atau memberi pandangan masing-masing tentang komponen karakter yang terdapat dalam Mata pelajaran IPA di sekolah menengah Kota Batam, hasil sumbangan dan pandangan nilai karakter yang terdapat dalam pelajaran IPA sekolah menengah itu pengkaji gambarkan pada jadual 4.9 menunjukkan rumusan dapatan kajian menjawab soalan kajian keenam.

Tabel Data hasil analisa tentang Komponen Pendidikan Karakter dalam Mata Pelajaran IPA

Komponen Karakter mata Pelajaran IPA	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KTH1	33	2.00	5.00	3.3939	.78817
KPD2	33	1.00	5.00	3.0303	1.10354
KCT3	33	1.00	4.00	3.1818	1.01411
KTJ4	33	2.00	5.00	3.3636	.92932
Valid N (listwise)	33				

Dari jadual 4.25 tentang data deskriptif Minimum, Maximum dan Mean keseluruhan komponen karakter dalam mata pelajaran IPA KTH1 33, 2.00, 5.00,

3.3939. KPD2 33,1.00, 5.00, 3.0303. KCT3 33, 1.00, 4.00, 3.1818 KTJ4 33, 2.00, 5.00, 3.3636. Penjelasan responden tentang variabel merek terhadap keputusan pembelian adalah sebagai berikut :

Tabel Data hasil analisis tentang Instrumen Evaluasi pendidikan Karakter dalam Mata Pelajaran IPA

Komponen	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ITSTH1	33	2.00	5.00	3.8485	.83371
IFH2	33	2.00	5.00	3.9091	.84275
ITBTH3	33	1.00	5.00	3.6061	.82687
ITBPD1	33	1.00	5.00	2.6667	.95743
ISSPD2	33	1.00	5.00	3.1212	.89294
ITBPD3	33	1.00	4.00	3.1818	1.01411
ITSCT1	33	1.00	5.00	3.6061	.99810
ISSCT2	33	1.00	5.00	3.2727	1.09752
ISSTJ1	33	1.00	5.00	3.3939	1.05887
IDKTJ2	33	2.00	5.00	3.1515	.83371
IBKTJ3	33	1.00	5.00	3.6364	.89506
Valid N (listwise)	33				

Tabel menjelaskan data deskriptif statistik minimum, maximum dan mean keseluruhan instrumen komponen karakter dalam mata pelajaran yaitu IPA ITSTH1 33,2.00, 5.00, 3.8485. IFH2 33, 2.00, 5.00, 3.9091. ITBTH3, 33, 1.00, 5.00, 3.6061. ITBPD1, 33, 1.00, 5.00, 2.6667. ISSPD2. 33, 1.00, 5.00, 3.1212. ITBPD3, 33, 1.00, 4.00, 3.1818. ITSCT1, 33, 1.00, 5.00, 3.6061. ISSCT2, 33, 1.00, 5.00, 3.2727. ISSTJ1, 33, 1.00, 5.00, 3.3939. IDKTJ2, 33, 2.00, 5.00, 3.1515. IBKTJ3,33, 1.00, 5.00, 3.6364.

SIMPULAN

Komponen dan Instrumen pendidikan karakter pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Atas yaitu Komponen karakter pada mata pelajaran IPA Deskriptifnya adalah : Ketuhanan, Keprihatinan, Cinta, dan Tanggung Jawab. Sedangkan kan instrument ketuhanan instrumen pentaksirannya : rekan sebaya, portopolio dan temu bual. keprihatinan instrumen pentaksirannya adalah : rekan sebaya, skala sikap, dan temu bual. cintai instrumen pentaksirannya adalah: rekan sebaya, dan skala sikap. tanggung jawab instrumen pentaksirannya adalah: skala sikap, dokumen dan BK.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Binadja. 2000. *Model Pengevaluasian Pembelajaran Bervisi dan Berpendekatan SETS (Science, Environment, Technology, Society) atau (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Sosial)*. Semarang: Laboratorium SETS Unnes Semarang.
- A. Aziz. (2003). *Riset Keperawatan dan Tehnik penulisan ilmiah*. Jakarta. Salemba Medika.
- A.Pribadi, Benny. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- A.Suhaenah Suparno. (2002), *Membangun Kompetensi Belajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aaker, David. (1997). *Manajemen Ekuitas Merek*. Jakarta: Spektrum.
- Abd. Halim Mohamad & Wan Mohamad Wan Sulong. (2003). *Antara Minat dan Sikap Pelajar Terhadap Bahasa Arab : Satu Kajian Kes Pelajar Bachelor Bahasa Arab Di IPTA Malaysia*. Wacana Pendidikan Islam (Siri 5) Pendidikan Islam Dan Bahasa Arab Pemangkin Peradaban Ummah. Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Abd. Rahim Abd Rashid. (2001). *Nilai-nilai Murni dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur : Cergas (M) Sdn. Bhd.
- Abdelhak, M ; Grostick. S ; Hanken, M.A.; Jacobs, E. (2007). *Health Information: Management of A Strategic Resource*. United State of America: Saunders Elsevier.
- Abdul Majid. (2005). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Rosdakarya
- Abdul Mujib. (2006). *Ilmu Pendidikan Islam*. (Jakarta: Kencana Prenada Media)
- Abdul Wahid & Muhammad Irfan, (2011) *Perlindungan Terhadap Korban Kekerasan Seksual Advokasi atas Hak Asasi Perempuan*, Refika Aditama : Bandung,
- Abdullah & Ainon. (1986). *Daya pengaruh dan perubahan sikap*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn.
- Abdullah Munir (2010), *Nilai-nilai luhur Bangsa*, Mizan, Bandung
- Abdullah Munir. (2010). *Pendidikan Karakter: Membangun Karakter Anak Sejak dari Rumah* (Yogyakarta: PT Bintang Pustaka Abadi)
- (2011). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press.

- Abdurahman, Maman. (2011). *Dasar-dasar Metode Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV.Pustaka Setia.
- Abdurahman, Muhidin & Somantri. (2011). *Dasar-dasar Metode Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Pustaka Setia
- Abu Zein Mahdi (2013), *Menilai karakter Anak*, Mandiri Jaya, Pekanbaru.
- Adam, W. A. (2008).Refleksi karakter Bangsa: Soeratin, Soekarno, Soeharto Nasionalisme, Olahraga danKarakter Bangsa. Cetakan ke -1. Jakarta: Kerjasama Kementerian Pemuda dan Olahraga RI & Ikatan Alumni Universitas Indonesia Penerbit Forum kajuian Antropologi Indonesia
- Adkiroatun Musfiroh. (2008). *Memilih, Menyusun, dan Menyajikan Cerita untuk Anak Usia Dini*.Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Adler, A. (2006). *Jadikan Hidup Lebih Bermakna*. Alih Bahasa: Mely Septiani. Jogjakarta: Paragrad Books.
- Adnan. (1987). *Pertalian Antara Sikap Pelajar Terhadap Mata pelajaran Tertentu dan Pencapaian Dalam Peperiksaan*. Tesis, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Afan Gaffar. 1999. *Politik Indonesia: Transisi Menuju Demokrasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Afandi, Rifki. (2013). *Integrasi Pendidikan Lingkungan Hidup melalui Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar sebagai Alternatif menciptakan Sekolah Hijau*. *Pedagogia Vol. 2, No. 1, Februari 2013*:
- Ag. Soejono. (1980). *Aliran Baru dalam Pendidikan*, Bandung : CV. Ilmu.)
- Agarwal, R. and Prasad, J., (1998). A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in The Domain of Information Technology. *Information Systems Research* 9 (2), 204–215.
- Agustian, Ari Ginanjar. (2007). *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual* Jakarta: Arga.