

**KECERDASAN KANAK-KANAK BERASASKAN INTELEKTUALISME ORANG ASLI:  
PENDEKATAN FUZZY DELPHI****\*Mohd. Nazri Abdul Rahman****Komalah A/P Apu**

Fakulti Pendidikan

Universiti Malaya

*\*mohdnazri\_ar@um.edu.my***Nor Asiah Muhamad**

Universiti Sains Malaysia

**Muhamad Asyraf Mansor**

Pusat Komuniti dan Kelestarian

Universiti Malaya

**Abstract:** Indigenous children's education is one of the key agendas in enhancing the quality of national education. The issue of drop-outs, out-of-school and low literacy and numeracy levels among indigenous children continues to be highlighted to ensure that they receive an appropriate education. This paper aims to identify children's intelligence elements based on indigenous intellectualism using the Fuzzy Delphi approach. Children's intelligence based on indigenous intellectualism is an initiative that can be considered in the effort to develop the potential of indigenous children and following by strengthening the identity and unique characteristic of the indigenous generation. 12 experts from indigenous children education, early childhood education lecturers and indigenous teachers were selected to analyse the expert consensus fuzziness. The findings show that intelligence based on indigenous intellectualism includes Natural Intelligence, Practical Intelligence, Music Intelligence, Kinesthetic Intelligence, Creative Intelligence and Visual-Space Intelligence and Mathematical Logic. Meanwhile, the indigenous intellectuals that support the development of this child's intelligence are woodcarving, language and figurative, handcrafted artwork, herbal medicine, dance and song, fairy tales and the folklore of the indigenous community as well as the traditions and taboo of the indigenous people.

**Keywords:** *Children's Intelligence, Indigenous Intellectualism, Fuzzy Delphi Approach, Indigenous Children Education*

**PENGENALAN**

Masyarakat Orang Asli terkenal dengan keunikan seni budaya, kepercayaan, nilai dan amalan tradisi yang diwarisi turun-temurun. Keunikan tradisi ini disepadukan dengan alam dan alam persekitaran mereka yang menjadikan ciri-ciri unik yang terdapat dalam kehidupan seharian mereka (Hood Salleh, 2004). Tradisi pembelajaran yang dipraktikkan oleh masyarakat Orang Asli untuk mewarisi intelektualisme nenek moyang ini sangat unik. Dalam masyarakat Orang Asli, proses pembelajaran berlaku secara trans-generasi iaitu pengalaman, penyerapan dan perkongsian dari satu generasi ke satu generasi (Battiste, Bell, & Findlay, 2002). Keunikan pembelajaran tradisi ini, memperlihatkan corak pembentukan perkembangan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli yang perlu diterokai untuk kelangsungan pendidikan kanak-kanak Orang Asli. Intelektualisme Orang Asli merupakan elemen yang penting untuk kesinambungan masyarakat Orang Asli bagi mengekal dan melestarikan seni tradisi budaya masyarakat Orang Asli daripada lenyap ditelan arus pemodenan. Pembangunan kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli ini membuka dimensi baru dalam proses penyampaian pendidikan kepada kanak-kanak Orang Asli. Proses pembelajaran tidak hanya terhad kepada pencapaian akademik sebaliknya merentasi intelektualisme masyarakat Orang Asli. Kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli secara tidak langsung dapat membantu kanak-kanak Orang Asli untuk terus meminati alam persekolahan dan mengekang mereka dari ketinggalan dan keciciran dalam bidang pendidikan.

Orang Asli terkenal dengan ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan tentang pengurusan alam semula jadi (Khairul Hisyam Kamaruddin & Ibrahim Ngah, 2007). Kebijaksanaan ilmu tradisional yang diwarisi daripada generasi terdahulu terus diaplikasikan dalam kehidupan mereka sehingga ke hari ini. Kanak-kanak Orang Asli didedahkan secara langsung dengan pembelajaran berkaitan alam sekitar dan persekitaran hutan sejak dari kecil. Proses ini membawa kepada kewujudan sistem pendidikan tidak formal yang mempertahankan intelektualisme yang tersendiri sejak dahulu lagi.

Intelektualisme Orang Asli dimanifestasi dalam bentuk sistem adat, agama dan kepercayaan, kosmologi, pantang larang dan sebagainya yang mengatur cara mereka bertindak dan berhubungan dengan manusia lain dan alam yang menjadi falsafah hidup masyarakat (Abdul Talib Bon, 2003). Intelektualisme Orang Asli ini membentuk falsafah hidup masyarakat yang tersendiri dan seterusnya diperkembangkan sebagai satu ikatan masyarakat yang unik. Intelektualisme, pendidikan dan falsafah tersebut diturunkan dari satu generasi ke satu generasi secara langsung dan tidak langsung seterusnya membentuk amalan sosio budayanya yang bersifat heterogen (Adi Taha, 2006). Selain menambah nilai budaya istimewa dalam bentuk kebudayaan Malaysia, ia turut memperlihatkan peradaban dan intelektualisme masyarakat Orang Asli yang tinggi.

Kecerdasan merupakan konsep yang abstrak. Kecerdasan merupakan aktiviti mental yang tidak dapat dijangkakan, maka pelbagai kemahiran dan kebolehan seseorang harus diuji supaya dapat menentukan jenis kecerdasan yang dimilikinya (Spearman, 1904). Teori Piaget menyatakan bahawa dalam pengembangan psikologi, kecerdasan kanak-kanak adalah satu perkembangan yang dijana dalam pemikiran kanak-kanak dan mengalami perubahan tahap pemahaman daripada konkrit kepada abstrak. Menurut Gardner (1983) kecerdasan yang tidak dicungkil dan dijaga akan hilang mengikut masa dan perkembangan kanak-kanak. Oleh itu, ibu bapa dan guru perlu mengambil tindakan sewajarnya dalam mempertingkatkan kecerdasan kanak-kanak dan seterusnya memperkembangkan potensi diri mereka ke arah hasrat dan matlamat pendidikan. Justeru kecerdasan kanak-kanak merujuk kepada satu set kemahiran yang membolehkan kanak-kanak menyelesaikan masalah atau menghasilkan keluaran atau perkhidmatan yang bernilai kepada budayanya (Gardner, 1983). Kecerdasan kanak-kanak ini merangkumi pelbagai kebolehan, keupayaan, bakat atau kemahiran yang wujud secara semula jadi.

### *Intelektualisme Orang Asli*

Beberapa pengkaji masyarakat Orang Asli di luar negara telah menjelaskan tentang intelektualisme Orang Asli. Dei, Hall, dan Rosenberg (2000) yang menyatakan intelektualisme Orang Asli merupakan pengetahuan yang terpinggir atau pengetahuan yang dipunyai oleh komuniti yang lemah dan pengetahuan yang mungkin tidak ada pendokumentasian atau pengetahuan yang diturunkan secara lisan dari satu generasi ke generasi oleh orang-orang tua dalam masyarakat itu. Selain itu, Sillitoe, Bicker & Balee (2002) pula menyatakan intelektualisme Orang Asli ialah pengetahuan yang biasanya tidak dipelajari dalam sistem pendidikan formal atau pengetahuan yang tidak dalam sisipan kerangka di universiti.

Dalam konteks kajian ini, intelektualisme Orang Asli telah kategorikan kepada 3 aspek iaitu: a) pengetahuan tradisional yang merupakan pengetahuan antara generasi ke generasi yang diperturunkan oleh orang-orang tua dalam masyarakat itu; b) pengetahuan empirik iaitu berdasarkan pemerhatian yang teliti terhadap persekitaran sekeliling (alam semula jadi, budaya dan masyarakat) dan c) pengetahuan ilham suci, iaitu yang diterima melalui mimpi, ramalan dan gerak hati. Ciri-ciri utama pengetahuan pribumi adalah ianya bersifat peribadi / yang diperibadikan (iaitu, tidak ada pengatahan ianya sebagai ilmu untuk alam sejagat); percaya terhadap pengetahuan itu adalah secara ikatan dan bukannya integriti dan kepekaan ilmu 'pakar' tersebut. (Castellano, 1999)

Grenier (1998) pula menjelaskan bahawa intelektualisme Orang Asli sebagai intelektual yang tersimpan dalam memori puak tertentu dan aktiviti yang dijalankan dan dipaparkan dalam bentuk cerita, lagu, cerita rakyat, peribahasa, tarian, mitos, nilai-nilai budaya, kepercayaan, ritual, undang-undang masyarakat, bahasa tempatan dan taksonomi, amalan pertanian, peralatan, bahan-bahan, spesies tumbuhan, dan baka haiwan. Intelektualisme Orang Asli dikongsi dan disampaikan secara lisan, dengan contoh yang khusus, dan melalui budaya. Bentuk pola komunikasi pribumi dan struktur organisasinya adalah penting di peringkat proses membuat keputusan dan untuk pemuliharaan, pembangunan dan penyebaran intelektualisme Orang Asli.

### *Pendidikan kanak-kanak Orang Asli*

Pendidikan kanak-kanak Orang Asli telah bermula sejak zaman British dan selepas Perang Dunia Kedua di bawah kendalian Jabatan Hal Ewal orang Asli (JHEOA) sebelum ianya diambil alih oleh pihak kerajaan

sepenuhnya bermula tahun 1980an. Hak pendidikan untuk kanak-kanak Orang Asli termaktub Akta Orang Asli 1954 (Akta 134 – Artikel 17 orang Asli tidak boleh dilarang masuk ke mana-mana sekolah). Revolusi industri yang mula berkembang sehingga kini memasuki revolusi industri 4.0 secara tidak langsung memberi impak besar terhadap masyarakat Orang Asli khususnya dalam isu pendidikan kanak-kanak Orang Asli. Sebahagian kanak-kanak Orang Asli mampu menerima anjakan paradigma baru dalam memelihara mutu ilmu serta gaya hidup baru (Kavitha Subaramaniam, 2002). Namun, sebahagian besar kanak-kanak Orang Asli terus dibelenggu dengan isu pencapaian akademik yang rendah selain masalah pembangunan ekonomi dan penguasaan bahasa serta psikososial masyarakat Orang Asli. Tambah membimbangkan penyertaan murid Orang Asli masih rendah dalam Sistem Persekolahan Arus Perdana walaupun setelah hampir tiga dekad pelbagai penyelidikan serta pendekatan dan dasar kerajaan diadakan. Masalah keciciran kanak-kanak Orang Asli (Carey, 1976; Hood Salleh, 1980; Omar Othman, 2010; Kamarulzaman & Osman, 2008; Juli Edo, 1984) serta kadar literasi dan numerasi yang rendah (Saedah Siraj & Vanitha, 2010; Omar Othman, 2010; Juli Edo, 1984) terus membelenggu masyarakat Orang Asli di Malaysia.

### ***Kecerdasan Kanak-kanak***

Terdapat pelbagai takrifan berkaitan kecerdasan. Kecerdasan mempunyai hubungan dengan falsafah dan nilai hidup seseorang individu. Namun ada pandangan umum yang merujuk kecerdasan kepada kebolehan seseorang individu bertingkah laku dalam beberapa konteks yang berlainan. Glover dan Bruning (1990) pula membahagikan kecerdasan kanak-kanak kepada dua iaitu teori kecerdasan psikometri dan teori kecerdasan pemprosesan informasi. Manakal Gardner (1993) pula mendefinisikan kecerdasan sebagai satu set kemahiran yang membolehkan seseorang kanak-kanak menyelesaikan masalah atau menghasilkan keluaran atau perkhidmatan yang bernilai kepada budayanya. Maka, Gardner (1993) menjelaskan bahawa setiap kanak-kanak mempunyai sekurang-kurangnya lapan kecerdasan yang merangkumi kebolehan, keupayaan, bakat atau kemahiran yang wujud secara semulajadi. Kecerdasan kanak-kanak bukanlah semata-mata diwarisi dan diperturunkan oleh ibu bapa kepada kanak-kanak. Kecerdasan kanak-kanak adalah kebolehannya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sebenar, kebolehan menjana masalah baru untuk diselesaikan dan kebolehan untuk membuat sesuatu atau menawarkan sesuatu perkhidmatan yang bernilai dalam lingkungan sesuatu budaya.

### **PENYATAAN MASALAH**

Matlamat Pendidikan Kebangsaan adalah untuk menyediakan perkhidmatan pendidikan yang berkualiti kepada seluruh warganegara Malaysia tanpa mengambil kira sosio budaya, kelas sosial, kelompok etnik, amalan atau cara hidup (KPM, 2017). Maka, pendidikan kepada kanak-kanak Orang Asli turut menjadi agenda nasional selaras dengan dasar UNESCO (2010) yang memberi penekanan kepada pendidikan pendidikan lestari, kepelbagaian budaya dan pemuliharaan biodiversiti dalam sesebuah sistem pendidikan. Ini secara tidak langsung mengiktiraf pengetahuan tradisi dan harta intelek Orang Asli sebagai sumber pengetahuan yang perlu dikekalkan dalam konteks pendidikan masa kini (JAKOA, 2011).

Bagaimanapun, pendidikan kanak-kanak Orang Asli terus berhadapan dengan pelbagai isu dan cabaran. Isu keciciran kanak-kanak Orang Asli dari arus persekolahan perdana masih wujud walaupun berlaku penurunan dari tahun 2006 (34.50%) hingga tahun 2009 (29.02%), (JAKOA, 2011). Selain itu, masih terdapat masyarakat Orang Asli yang menolak pendidikan kebangsaan disebabkan kurikulum yang tidak relevan dengan kehidupan mereka (Norazira Yusof, 2002), ketidaksesuaian bentuk pedagogi dengan sosio budaya masyarakat Orang Asli (SUHAKAM, 2011), isi kandungan yang memberi penekanan akademik sehingga meminggirkan keperluan kehidupan masyarakat Orang Asli (Hasmah Abdul Manaf, 2011) dan ketidaksesuaian kandungan pelajaran dengan keperluan murid Orang Asli (Sharifah Md Nor, Samsilah Roslan, Aminuddin Mohamed, Kamaruddin Abu Hassan, Mohammad Azhar Mat Ali & Jaimah Abdul Manaf, 2011).

Kajian-kajian yang dijalankan berkaitan Orang Asli banyak memberi tumpuan kepada bidang pendidikan, kesihatan, undang-undang, sosioekonomi, celik ICT dan kesan pembangunan kepada kehidupan masyarakat. Sehingga kini penumpuan terhadap kecerdasan kanak-kanak Orang Asli kurang dijalankan, maka kajian ini bertujuan untuk meneroka aspek intelektualisme Orang Asli dan seterusnya mengenalpasti elemen kecerdasan kanak-kanak Orang Asli yang sesuai untuk diketengahkan dalam memperkembangkan nilai, amalan serta tradisi masyarakat Orang Asli. Ini seterusnya melestarikan intelektualisme Orang Asli dalam era digital 4.0iR.

## TUJUAN KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli bagi kanak-kanak dalam konteks kajian ini. Untuk mencapai tujuan kajian ini, maka objektif kajian telah dikenal pasti. Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli yang bersesuaian bagi kanak-kanak Orang Asli.

Bagi memenuhi objektif yang digariskan ini, kajian tinjauan ini dijalankan bertujuan untuk mendapatkan jawapan bagi persoalan kajian berikut:

- Apakah bentuk intelektualisme Orang Asli yang dapat memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli?
- Apakah elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli pada bagi kanak-kanak Orang Asli?

## SKOP DAN BATASAN

Fokus kajian ini adalah pendidikan Orang Asli suku kaum Temiar di Bukit Cermin, Kuala Kangsar, Perak; suku kaum Temuan di Kampung Mela, Kuala Lipis; suku kaum Semai di Cameron Highland, Pahang. Seramai 23 orang pakar telah dipilih secara *purposive* untuk menjadi panel pakar dalam kajian ini berdasarkan ketetapan pemilihan panel pakar fuzzy delphi antara 10-50 (Jones & Twiss, 1978). Setiap pakar yang dipilih mempunyai pengalaman lebih daripada 10 tahun dalam bidang pendidikan khususnya kanak-kanak Orang Asli (Profesor, Pensyarah, Guru, Ibu bapa Orang Asli), pegawai Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dari Bahagian Perkembangan Kurikulum, Lembaga Peperiksaan Malaysia, Bahagian Buku Teks, Bahagian Pengurusan Sekolah Harian (Unit Khas : Pendidikan Orang Asli,) Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, pegawai Jabatan Kemajuan Orang Asli (JAKOA), aktivis masyarakat Orang Asli : UNICEF, SEAMEO, SUHAKAM dan Badan Bukan Kerajaan (NGO) Orang Asli.

## PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Pembentukan instrumen kajian untuk analisis fuzzy delphi menggunakan instrumen soal selidik yang telah dibangunkan oleh penyelidik dan menjalani proses kebolehppercayaan dan pengesahan item oleh panel pakar yang dilantik. Pembinaan item soal selidik telah dianalisis keesahan item mengikut konstruk dan indeks Keesahan Kandungan (CVI) mengikut Item oleh 5 orang pakar. Seterusnya soal selidik ini dijalankan kajian rintis menggunakan sampel kajian seramai 10 orang responden iaitu ibu bapa Orang Asli, guru Orang Asli, guru yang mengajar kanak-kanak Orang Asli dan pegawai Kementerian Pelajaran Malaysia yang terlibat dalam pendidikan kanak-kanak Orang Asli. Instrumen kajian ini mempunyai nilai keesahan Cronbach Alpha 0.941.

Seterusnya, proses pengumpulan data kajian fuzzy delphi dimulakan dengan langkah-langkah seperti berikut:

- Menentukan jumlah pakar yang terlibat iaitu antara 10-50 responden (Jones & Twiss, 1978). Kajian ini memilih untuk mendapatkan konsensus pakar seramai 23 orang.
- Menentukan *Linguistic Scale*, berdasarkan kepada *triangular fuzzy number*. Dalam kajian, penyelidik telah memilih skala likert point 5.

### 5 POINT LINGUISTIC SCALE

**Sangat Setuju**

**Setuju**

**Sederhana Setuju / Tidak Pasti**

**Tidak Setuju**

**Sangat Tidak Setuju**

0.60	0.8	1.00
0.4	0.6	0.8
0.2	0.4	0.6
0.10	0.2	0.4
0.00	0.1	0.2

- Segala data dijadualkan untuk mendapatkan nilai purata ( $m_1, m_2, m_3$ ) iaitu Nilai Minimum, Nilai Munasabah dan Nilai Maksimum.
- Menentukan jarak antara nombor bagi menentukan nilai threshold dengan menggunakan rumus berikut:

[4]

$$d(\hat{m}, \hat{n}) = \sqrt{\frac{1}{3}[(m_1 - n_1)^2 + (m_2 - n_2)^2 + (m_3 - n_3)^2]}$$

5. Menentukan kesepakatan kumpulan. Peratusan kumpulan mesti melebihi 75%.
6. Menentukan aggregate Fuzzy evaluation dengan cara menambah semua nombor fuzzy
7. Proses *Defuzzification*. Proses inibertujuan untuk menentukan kedudukan (ranking) bagi setiap pembolehubah/sub-pembolehubah menggunakan rumus:

$$A_{max} = 1/3 * (a_1 + a_m + a_2)$$

## ANALISIS DATA DAN PERBINCANGAN

Setiap kajian mempunyai keperluan tertentu (Wei-Ming Wang, and Chu-Chiao Chen, 2012). Maka, untuk kajian ini telah menetapkan pemilihan item yang hanya dalam lingkungan skala linguistik iaitu setuju dan sangat setuju dari skala likert point 5.

Analisis dapatan dilapor berdasarkan kedudukan tertinggi item bagi setiap konstruk seperti berikut:

- a. Apakah bentuk intelektualisme Orang Asli yang dapat memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli? Dapatan kajian ditunjukkan dalam jadual 1

Jadual 1

*Bentuk Intelektualisme Orang Asli Untuk Memperkembangkan Kecerdasan Kanak-kanak Orang Asli*

Item	Sub-Item	Fuzzy Evaluation			Defuzzification Value	Skor
Bentuk Intelektualisme Orang Asli	1.1 Ukiran Kayu Orang Asli	0.56	0.76	0.96	0.76	3
	1.2 Kraftangan Orang Asli (Anyaman & Tenunan)	0.54	0.74	0.94	0.74	4
	1.3 Tarian & Lagu Sewang Orang Asli	0.58	0.78	0.98	0.78	2
	1.4 Alat muzik Orang Asli	0.58	0.78	0.98	0.78	2
	1.5 Alatan ikhtiar hidup Orang Asli (Perangkap, Sumpit, Racun/Tuba)	0.50	0.70	0.90	0.70	6
	1.6 Bahasa ibunda Orang Asli	0.60	0.80	1	0.8	1
	1.7 Perubatan Herba Orang Asli	0.52	0.72	0.92	0.72	5
	1.8 Astronomi / Ilmu Cakawarla Orang Asli	0.48	0.68	0.88	0.68	7

Merujuk kepada jadual 1, nilai *defuzzification* bagi item 1 (sub-Item 1.1 sehingga sub-item 1.8) adalah antara 0.68 hingga 0.80 iaitu melebihi 0.6 (nilai konsensus pakar yang diterima). Ini bermakna, semua pakar telah mencapai kesepakatan untuk 'sangat bersetuju' dengan item 1 (sub Item 1.1-1.8) dalam soal selidik ini. Nilai ini menunjukkan bahawa pakar mencapai kesepakatan terhadap bentuk intelektualisme Orang Asli yang dapat memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli. Item bentuk intelektualisme Orang Asli : Bahasa Ibunda mempunyai nilai skor yang paling tinggi 0.80 dan bentuk intelektualisme Orang Asli : Kaji Bintang / Cakawarla Orang Asli yang mempunyai nilai skor yang terendah iaitu 0.68.

Berdasarkan dapatan data analisis ini, kumpulan pakarbersepakat bahawa intelektualisme Orang Asli yang sesuai untuk memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli adalah melalui penggunaan Bahasa Ibunda Orang Asli. Ini bermakna bahawa, dalam usaha untuk memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli, bahasa

ibunda Orang Asli perlu dikekalkan dan dilestarikan dalam kalangan kanak-kanak Orang Asli. Ini diikuti dengan bentuk *Intelektualisme Orang Asli*: Alat Muzik Orang Asli Dan Tarian dan Lagu Sewang Orang Asli yang mempunyai nilai seni budaya, identiti, kepercayaan dan nilai estetika masyarakat Orang Asli yang perlu dikuasai oleh setiap anak-anak Orang Asli. Pengekalan seni budaya tradisi ini bukan sahaja dapat mempertingkatkan kecerdasan kanak-kanak Orang asli tetapi juga dapat membentuk perwatakan serta keperibadian jati diri Orang Asli.

Selain itu, pakar juga menjangka bahawa bentuk intelektualisme Orang Asli yang sesuai untuk memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak Orang Asli adalah seni ukiran kayu masyarakat Orang Asli. Disamping mempunyai nilai komisial untuk menjana pendapatan dan menaikkan taraf sosio ekonomi masyarakat Orang Asli, ia juga dapat memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak melalui penghasilan ukiran kayu yang kreatif dan mempunyai nilai tambah dalam masyarakat.

Bagi persoalan kajian kedua pula: Apakah elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli yang sesuai bagi kanak-kanak Orang Asli? Dapatan kajian ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2

*Elemen Kecerdasan Kanak-kanak Berasaskan Intelektualisme Orang Asli Untuk Orang Asli*

Item	Sub-Item	Fuzzy Evaluation			Defuzzification Value	Skor
Elemen Kecerdasan Kanak-kanak Berasaskan Intelektualisme Orang Asli	2.1 Kecerdasan Naturalis	0.6	0.8	1	0.80	1
	2.2 Kecerdasan Muzik	0.58	0.78	0.98	0.78	2
	2.3 Kecerdasan Kinestatik	0.58	0.78	0.98	0.78	2
	2.4 Kecerdasan Visual Ruang	0.54	0.74	0.94	0.74	4
	2.5 Kecerdasan Verbal Linguistik	0.50	0.70	0.90	0.70	6
	2.6 Kecerdasan Logik Matematik	0.52	0.72	0.92	0.72	5
	2.7 Kecerdasan Interpersonal	0.46	0.66	0.86	0.66	8
	2.8 Kecerdasan Intrapersonal	0.48	0.68	0.88	0.68	7
	2.9 Kecerdasan Existentialist	0.42	0.62	0.82	0.62	10
	2.10 Kecerdasan Analitik	0.44	0.64	0.84	0.64	9
	2.11 Kecerdasan Kreatif	0.56	0.76	0.96	0.76	3
	2.12 Kecerdasan Praktikal	0.6	0.8	1	0.80	1

Berdasarkan jadual 2, sub-item 2.1 [Kecerdasan Naturalis] dan 2.12 [Kecerdasan Praktikal] berada di kedudukan pertama dalam senarai keutamaan pakar berdasarkan kesepakatan persetujuan dengan nilai *defuzzification* 0.80. Manakala sub-item 2.9 [Kecerdasan Existentialist] berada di kedudukan paling rendah dalam tahap kesepakatan persetujuan pakar dengan nilai *defuzzification* 0.62. Ini bermakna elemen utama kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli adalah kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Pratikal. Kanak-kanak Orang Asli mempunyai kecerdasan berkaitan alam sekitar dan praktikal yang berkaitan dengan kehidupan seharian.

Menjawab persoalan kajian ‘Apakah elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli yang sesuai bagi kanak-kanak Orang Asli?’ Dapatan data kajian menunjukkan kumpulan pakar mencapai kesepakatan bahawa elemen kecerdasan kanak-kanak berasaskan intelektualisme Orang Asli yang sesuai dibangunkan dan diperkembangkan adalah:

- i. Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Praktikal
- ii. Kecerdasan Muzik dan Kecerdasan Kinestatik
- iii. Kecerdasan Kreatif
- iv. Kecerdasan Visual Ruang
- v. Kecerdasan Logik Matematik
- vi. Kecerdasan Verbal Linguistik
- vii. Kecerdasan Intrapersonal



## KESIMPULAN

Kecerdasan Kanak-kanak Orang Asli merupakan kebolehannya untuk meneroka alam sekitar dalam kehidupannya sehari-hari. Kanak-kanak Orang Asli berupaya bertindak balas secara praktikal dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sebenar dan berkebolehan untuk menghasilkan sesuatu yang bernilai dalam lingkungan budaya dan tradisinya. Maka, atas kepentingan memelihara dan memulihara intelektualisme Orang Asli serta mengatasi masalah pendidikan kanak-kanak Orang Asli, penekanan dalam aspek kecerdasan kanak-kanak Orang Asli yang bersesuaian dengan persekitaran kehidupannya dilihat sebagai satu alternatif yang terbaik. Disamping pengkalan intelektualisme Orang Asli ini dapat direalisasikan, ia juga dapat memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak mengikut perspektif masyarakat Orang Asli. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kumpulan pakar menjangkakan bentuk intelektualisme Orang Asli yang bersesuaian dibangunkan adalah Bahasa ibunda Orang Asli. Elemen kecerdasan kanak-kanak yang paling utama diterapkan dalam pendidikan Orang Asli ini adalah kecerdasan naturalis dan kecerdasan praktikal. Pendekatan pembelajaran dan pengajaran yang boleh dipraktikkan oleh ibu bapa untuk memperkembangkan kecerdasan kanak-kanak ini adalah kesinambungan gaya pembelajaran yang diwarisi dari satu generasi ke satu generasi. Justeru, pendidikan kanak-kanak Orang Asli menjadi kayu penghubung dalam proses pengajaran dan pembelajaran anak-anak Orang Asli dalam mewarisi intelektualisme moyang Orang Asli yang dipercayai sekian lama.

## RUJUKAN

- Adi Haji Taha. (2006). *Orang Asli: Khazanah Tersembunyi: The Hidden Treasure*. Kuala Lumpur. Barratt-Peacock. J. (2014). *Home Education in New South Wales*.
- Battiste, M., Bell, L. & Findlay, L.M. (2002). Decolonizing Education in Canadian Universities: An Interdisciplinary, International, Indigenous Research Project. *Canadian Journal of Native Education* 26 (2, 2002): 82-95.
- Carey, Iskandar (1976). *Orang Asli: The Aboriginal Tribes of Peninsular Malaysia*. Oxford University Press.
- Convention on the Rights of the Child*. (1990). United Nations. Dimuat turun dari <http://www.childrights.org.au/background>
- Dei, Jerry Sefa. (2002). *Indigenous knowledge in global contexts: Multiple readings of our world*. Toronto: University of Toronto Press, pp.1-17.
- Dei, S.G. J, Hall, B.L. & Rosenberg, D. G. (2002). *Indigenous knowledges in global contexts: Multiple readings of our world*. Toronto: University of Toronto Press.
- Ebinezar, John A/L Y. Rajamony. (2008). *The Malaysian experience in home schooling*. PhD, Universiti Putra Malaysia, Kuala Lumpur.
- Easton, P.B. (2004). Education and indigenous knowledge. Dlm. P.B. Easton (Ed.), *Indigenous knowledge: Local pathways to global development: Marking five years of the World Bank indigenous knowledge for development plan* (pp. 1-12).
- Fischer, M. D. (2004). 'Culture and Indigenous Knowledge Systems: Emergent order and the internal regulation of shared symbolic systems.' *Cybernetics and Systems Research*.
- Grenier, L. (1998) *Working with Indigenous Knowledge: A Guide for Researchers*, IDRC, Canada.
- Grenier, L. (2009). *Working with Indigenous Knowledge*.
- Hood Salleh. (1993). *The Teaching of Indigenous Orang Asli Language in Peninsular Malaysia*.
- Hood Salleh, (2004). *(Indigenous Community Involvement in Environmental Issues: The Case Of The Mah Meri Tribe Of Pulau Carey, Kuala Langat, Selangor*
- Jackson, G. (2009). 'More than one way to learn': *Home educated students' transitions between home and school*.

- Khairul Hisyam Kamarudin & Ibrahim Ngah. (2007). *Pembangunan mapan Orang Asli*. Johor Bahru: Penerbit UTM.
- Malaysia, Ministry of Education. (2010). *Quick facts: Malaysian educational statistics*. Kuala Lumpur: Educational Policy Planning & Research Division, Ministry of Education Malaysia.
- Nordin Lajis. (2002). Tumbuhan Ubatan Herba: Sepintas Lalu. In *Seminar Perubatan Melayu*. Kuala Lumpur: Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya.
- Jabatan Muzium Negara. (2010). *Katalog pameran magis belantara herba Orang Asli*.
- Johnson, M. (1992). *Research on traditional environmental knowledge: its development and its role*, in M. Johnson (Editor).  *Lore: Capturing Traditional Environmental Knowledge*. Northwest Territories, Canada: Dene Cultural Institute.
- Juli Edo (1990). Tradisi Lisan Masyarakat Semai, Fakulti Sains Kemasyarakatan dan Kemanusiaan, Monograf Bilangan 16, Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi. Hlm.1
- Norlidah Alias, Mohd Nazri Abdul Rahman & Sadah Siraj, (2013). *Homeschooling: Pembangunan Intelektualisme Orang Asli*. Kertas Kerja Ini Dibentangkan Di Persidangan Intelektual Kebangsaan Malaysia 2013. (17-18 April 2013) Universiti Pendidikan Sultan Idris: Tanjung Malim.
- Ruslina, Rohani, Norlidah & Saedah. (2012). *Research and Trends in The Field of Homeschooling from 2000 to 2012: A content Analysis of Homeschooling Research in Selected Journals*, Paper presented at 1<sup>st</sup> International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE2012), Organised by State University Of Jakarta, University Malaya and Universiti of Technology Malaysia, 21-23 May: Jakarta Indonesia
- Saedah Siraj & Vanitha, T. (2010). *A Literasi Pedagogy for Orang Asli Students: Some Theoretical Consideration*. Kertas Kerja Ini Dibentangkan Di Persidangan Inovasi Dalam Penyelidikan Pendidikan. (13 Julai 2010) Universiti Malaya: Kuala Lumpur.
- Omar Othman, (2010). *Transformasi Sosial Masyarakat Orang Asli: Satu Kajian Kes Di Perkampungan Orang Asli RPS Betau, Kuala Lipis, Pahang*. Tesis PHD. Universiti Malaya
- Sillitoe Paul; Alan Bicker; Johan Pottier William Balée (2002). *Participating in Development: Approaches to Indigenous Knowledge*. Journal of Anthropological Research Vol. 59, No. 4 (Winter, 2003), pp. 557-559
- Snively, G. (2000). Discovering Indigenous Science: Implications for Science Education, 6–34.
- Snively, G. dan Corsiglia, J. (2001). Discovering indigenous science: Implications for science education. *Science Education*, 85(1), hh. 6 – 34.
- Sobrevila, Claudia. (2008, *The role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: The Natural, but Often Forgotten Partners*, The World Bank.
- Universal Declaration Of Human Rights (1948). United Nations. Dimuat turun daripada <http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml>
- Zainon Abu Samah (1997) *Kajian Etnobotani ke atas enam suku kaum Orang Asli di Semenanjung Malaysia*. Disertasi Yang Tidak Diterbitkan, Universiti Malaya.
- Zainon Abu Samah. (2002). Tumbuhan Ubatan: Khazanah Negara Yang Bernilai. In *Seminar Perubatan Melayu*. Kuala Lumpur: Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya.