

BAB 4

KAEDAH KAJIAN

4.1 PENGENALAN

Tujuan kajian ini adalah untuk menganalisis kandungan buku teks dari segi penerapan nilai-nilai murni dalam buku teks sains KBSM menengah rendah. Kajian dijalankan untuk melihat sejauh manakah nilai-nilai murni diterapkan pada bahan prosa dan ilustrasi dalam buku teks yang dikaji.

Tumpuan kajian ini adalah berdasarkan enam buah buku teks sains KBSM menengah rendah, iaitu buku teks yang digunakan oleh pelajar Tingkatan 1, 2 dan 3. Setiap tingkatan diambil dua judul bertujuan untuk melihat adakah penerapan nilai-nilai murni di dalam bahan prosa dan ilustrasi di dalam buku yang dikaji. Ini penting kerana penerapan nilai-nilai murni perlu diadakan bersama-sama dengan pengetahuan dan kemahiran sains. Dengan cara ini dapatlah mengembangkan daya pemikiran saintifik pelajar dan membolehkan mereka memahami dan menghargai sains dan aplikasinya dalam kehidupan. Buku-buku teks tersebut ialah:

1. Sains Tingkatan 1 KBSM Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
2. Sains Tingkatan 1 KBSM Pustaka Yakin Pelajar Sdn. Bhd.
3. Sains Tingkatan 2 KBSM Pustaka Akademik.
4. Sains Tingkatan 2 KBSM Pustaka Pertiwi Sdn. Bhd.
5. Sains Tingkatan 3 KBSM Penerbit Gedung Ilmu.
6. Sains Tingkatan 3 KBSM Pustaka Pertiwi Sdn. Bhd.

4.1.1 Sains Tingkatan 1 KBSM Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Buku ini dikarang oleh Abu Hassan Ali, Khoo Goh Kow, Lum How Kee dan Tan Yin Toon. Buku ini dibahagikan kepada enam bab. Setiap bab menyediakan halaman pembukaan, nota yang serba lengkap, pelbagai eksperimen, gambar foto, ruangan “Tahukah Anda?”, “Cuba Fikirkan”, “Projek Kelas”, “Perbincangan Kelas” dan “Projek Persatuan Sains”, latihan bagi tiap-tiap unit, ringkasan bab berkenaan dan latihan pengukuhan. Kesemuanya disediakan dalam bentuk prosa dan ilustrasi.

4.1.2 Sains Tingkatan 1 KBSM Pustaka Yakin Pelajar Sdn. Bhd.

Buku ini dikarang oleh Yeoh Seng Lee, Abd. Roaf bin Md. Zain dan Kho Choon Hwa. Buku ini mengandungi enam bab dan setiap bab kandungan buku ini dibahagikan kepada beberapa bahagian. Setiap bahagian memberikan penekanan kepada kandungan, aktiviti, sudut renungan, bacaan lanjut dan latihan. Kandungan buku ini juga merangkumi pengetahuan, kemahiran dan aplikasi sains yang disediakan dalam bentuk prosa dan ilustrasi.

4.1.3 Sains Tingkatan 2 KBSM Pustaka Akademik

Buku ini dikarang oleh Choong Choe Hin, Khoo Geok Guan dan Umaizahrah Alwi. Buku ini mengandungi lima bab dan setiap bab merangkumi tiga aspek iaitu pengetahuan, kemahiran saintifik, dan penerapan nilai. Setiap bab dirancang dengan pelbagai jenis aktiviti berpandukan jenis kemahiran seperti yang tercatat dalam Huraian Sukatan Pelajaran – menjalankan eksperimen, mengumpul maklumat, membuat

penerapan, membuat laporan dan sebagainya. Kandungan keseluruhannya merangkumi pengetahuan, kemahiran saintifik dan penerapan nilai disediakan dalam bentuk prosa dan ilustrasi.

4.1.4 Sains Tingkatan 2 KBSM Pustaka Pertiwi Sdn. Bhd.

Buku ini dikarang oleh Lee Shok Mee, Kuang Wei Ming dan Mohd. Nasir Jaafar. Buku ini mengandungi lima bab dan setiap bab ditulis dengan memberi penekanan kepada kaedah inkuiri penemuan. Konsep-konsep sains diperkenalkan melalui pelbagai gerak kerja seperti eksperimen, perbincangan projek dan simulasi. Selain dari itu terdapat juga ruangan “Tahukah Anda?” dan “Untuk Difikirkan”. Kesemuanya disediakan dalam bentuk prosa dan ilustrasi.

4.1.5 Sains Tingkatan 3 KBSM Penerbit Gedung Ilmu.

Buku ini ditulis oleh Mazlan Hashim, Repiah Singah dan Mohamad Rusli Ishak. Buku ini mengandungi empat bab dan setiap bab menerangkan pengetahuan dalam bidang sains serta mempunyai hubungkait secara langsung dengan bidang ilmu lain. Setiap bab dirancang menggunakan pendekatan secara inkuiri-penemuan. Melalui pendekatan ini kaedah yang digunakan merangkumi kaedah eksperimen, kajian kes, projek, tunjuk cara dan simulasi. Kandungan keseluruhan buku ini disediakan dalam bentuk prosa dan ilustrasi.

4.1.6 Sains Tingkatan 3 KBSM Pustaka Pertiwi Sdn. Bhd.

Buku ini dikarang oleh gabungan Lee Shok Mee dan Md. Arris Abu

Yamin. Buku ini mengandungi empat bab. Buku ini menggunakan kaedah inkuiri-penemuan. Konsep-konsep sains diperkenalkan melalui pelbagai gerak kerja seperti eksperimen, perbincangan dan projek. Di samping itu diselitkan juga ruangan “Tahukan Anda?” dan “Untuk Difikirkan” yang bertujuan penambahan pengetahuan berkaitan dengan konsep-konsep sains. Kandungan buku ini disediakan dalam bentuk prosa dan puisi.

4.2 ORGANISASI KOD

Pembinaan kod analisis kandungan buku teks sains KBSM menengah rendah yang telah dibentuk dibahagikan kepada dua bahagian kategori utama iaitu:

- i. Kategori utama yang terdiri daripada prosa.
- ii. Kategori utama yang terdiri daripada ilustrasi.

Analisis kandungan buku teks yang dibentuk tersebut iaitu sebanyak dua kategori utama:

- i. Kategori utama – Prosa

Prosa dalam kajian ini didefinisikan sebagai bahan bertulis yang terdapat di dalam buku teks. Penganalisan kandungan buku teks terdiri daripada fakta, konsep, generalisasi, kemahiran dan sikap. Dari segi pendekatan falsafah, ialah nilai yang menjadi panduan kepada pembinaan pendekatan hafalan atau pendekatan enkuiri.

Kandungan semua yang berbentuk teks iaitu dalam bentuk ayat, perenggan atau petikan akan dikaji. Teks tidak termasuk gambar lakaran. Dalam konteks kajian ini, prakata, istilah-istilah penting dan indeks tidak

akan dikaji kerana ini terkeluar dari bahan pengajian.

Kategori utama prosa ialah meneliti ayat-ayat pada teks atau kandungan yang terdapat di dalam buku teks sains KBSM menengah rendah. Rasional tentang pemilihan ayat adalah berdasarkan bilangan ayat yang mempunyai penerapan nilai-nilai murni.

ii. Kategori utama – Ilustrasi

Ilustrasi dalam kajian ini didefinisikan sebagai semua bahan yang bergambar, iaitu lakaran termasuk gambar, gambar foto, carta, graf, gambar rajah, lambang, logo, jadual, peta, kartun dan lakaran yang bukan berbentuk teks atau bertulis. Jika teks di dalam kotak, maka teks ini dianggap sebagai ilustrasi. “Icon” tidak dikira sebagai ilustrasi.

Kategori utama ilustrasi ialah meneliti kepada item-item; gambar, gambar foto, gambar rajah, jadual, carta, kartun dan lakaran yang terdapat di dalam buku teks sains KBSM menengah rendah. Rasional tentang pemilihan item-item tersebut adalah berdasarkan bilangan ilustrasi yang mempunyai penerapan nilai-nilai murni.

4.3 LANGKAH-LANGKAH ANALISIS KANDUNGAN

Beberapa langkah dijalankan oleh pengkaji untuk mendapatkan data kajian:

- i. Mengira ayat dalam sebuah buku.
- ii. Mengira ilustrasi dalam sesebuah buku.
- iii. Menentukan nilai.

4.3.1 Mengira ayat dalam sesebuah buku

Dalam menentukan bilangan ayat yang terdapat dalam sesebuah judul buku, pengkaji dalam menetapkan kaedah berikut:

- i. Meneliti bilangan halaman yang terdapat dalam sesuatu judul buku.
- ii. Mengambil 10% halaman untuk dikira bilangan ayat. Sebagai contoh, sekiranya sesuatu judul itu mengandungi 280 halaman, maka 28 halaman dipilih secara rambang untuk dikira bilangan ayat.
- iii. Setiap halaman yang dipilih dikira bilangan ayat yang terdapat di dalamnya.
- iv. Jumlah keseluruhan ayat bagi halaman yang dipilih dijumlahkan dengan halaman-halaman lain yang dikira.
- v. Jumlah ini dibahagikan dengan jumlah halaman yang dikaji untuk mencari purata ayat bagi sesuatu halaman.
- vi. Purata ayat didarabkan dengan jumlah halaman untuk mendapatkan ayat dalam sesebuah buku.
- vii. Jumlah ini didarabkan dengan sepuluh untuk mendapat jumlah keseluruhan.
- viii. Dalam mengira ayat ini bagi sesuatu halaman tajuk bab, tajuk bahagian dan keterangan gambar tidak dianggap sebagai ayat.

4.3.2 Mengira ilustrasi dalam sesebuah buku

- i. Meneliti bilangan ilustrasi yang terdapat dalam setiap halaman.
- ii. Setiap rajah dan jadual dikira mengikut penomboran dan tidak

mengikut jumlah ilustrasi yang terdapat di dalamnya. Sebagai contoh, Rajah 1.3 mengandungi tiga ilustrasi di dalamnya, ia dikira sebagai satu sahaja.

- iii. “Icon” tidak dikira sebagai ilustrasi.
- iv. Dalam mengira penerapan nilai yang terdapat dalam ilustrasi, pengkaji berpandukan kapsyen untuk menentukan apakah wujud nilai atau tidak.

4.3.3 Menentukan nilai

Dalam menentukan penerapan nilai-nilai murni, pengkaji menetapkan:

- i. Hanya nilai utama sahaja diberi penekanan.
Sekiranya terdapat sub nilai di bawah nilai utama, ia akan dikira mengikut nilai utama tersebut. Sebagai contoh sekiranya ayat yang terdapat menunjukkan menjurus kepada sub nilai Baik Hati, kedua, iaitu (b) bertimbang rasa, ia dikira sebagai nilai Baik Hati.

4.3.4 Menentukan nilai dalam ayat

- i. Dalam menentukan nilai dalam ayat, semua ayat akan dibaca. Dalam setiap ayat yang dibaca, ayat yang mengandungi nilai akan dikira sebagai satu, dan begitulah seterusnya.
- ii. Ayat yang diklasifikasikan sebagai mengandungi nilai ialah ayat yang apabila dibandingkan dengan HSP KBSM Pendidikan Moral, ayat tersebut mengandungi atau menunjukkan terdapatnya nilai di dalamnya, mengikut definisi yang diberikan melalui HSP KBSM Pendidikan Moral yang dihuraikan dalam bab sebelum ini.

- iii. Ayat yang diterima sebagai mengandung nilai adalah berdasarkan apa yang tertera dan bukan yang tersirat.

Contohnya dari ayat berikut;

- Rakyat negara ini hidup dalam keadaan aman dan tenteram.
- Rakyat negara ini sentiasa bekerjasama dan tolong menolong antara satu sama lain untuk dapat hidup dalam keadaan yang aman dan tenteram.

Ayat ke dua diklasifikasikan sebagai mengandung nilai.

4.3.5 Menentukan nilai dalam ilustrasi.

- i. Dalam menentukan nilai dalam ilustrasi, semua ilustrasi akan diteliti. Dalam setiap ilustrasi yang dilihat, ilustrasi yang mengandung nilai akan dikira sebagai satu, dan begitulah seterusnya.
- ii. Ilustrasi yang diklasifikasikan sebagai mengandung nilai ialah ilustrasi yang menunjukkan ada menampakkan nilai setelah dibandingkan dengan HSP KBSM Pendidikan Moral yang ada mendefinisikan setiap nilai bagi kesemua enam belas nilai seperti yang telah dihuraikan dalam bab sebelum ini.
- iii. Ilustrasi yang diterima sebagai mengandung nilai adalah berdasarkan kapsyen yang mengandung nilai yang menerangkan tentang ilustrasi.