

PENGURUSAN SUMBER DALAM PENDIDIKAN: NORMA PENGGUNAAN BUKU TEKS DIGITAL

***Suhami Ahmad¹**

Firdaus Abdul Fatah¹

Simah Mamat²

Nur Nabihah Mohamad Nizar²

Nor Asiah Ismail³

[1] Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia

[2] Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya

[3] Institut Pendidikan Guru, Kampus Tengku Ampuan Afzan

*suhami@moe.gov.my

ABSTRACT

The publication industry in the field of education is constantly growing and changing. Till now, the emergence of digital publications, including electronic books (e-books) became a norm among students and educators. The COVID-19 pandemic has opened up space for users to use digital textbooks that can be accessed through the DELIMA platform, Ministry of Education Malaysia (MoE). The importance of digital education in the current Industrial Revolution 4.0 is able to help increase preparedness through artificial intelligence, reality and practical exposure to the future generation of national leaders in various sectors and industries. Realizing the importance of Information and Communication Technology (ICT) to society, the government has implemented two policies, namely the National Creative Industry Policy and the Malaysian Education Development Plan (2013-2025). Under this policy, players in the broadcasting and publishing industry in Malaysia are encouraged to develop the country's creative industries to increase the Gross Domestic Product (GDP). The need to develop a standard digital textbook concept is appropriate so that teaching and learning (PdP) will be more effective and interactive to face this revolution. Through this awareness, MoE needs to take the initiative to help the delivery of teaching that uses current technology by producing digital textbooks. This study was conducted through in-depth interviews with several teachers to bring the direction of the organization towards the publication of interactive digital books. The results of the study found that printed textbooks are still relevant to use, but becomes more interesting if assisted with digital textbooks. This digital book will be fully implemented with the support of all parties to drive the success of the nation towards the global market.

Keywords: Digital Textbook, Interactive, Artificial Intelligence, Reality Exposure

PENGENALAN

Penghasilan buku teks telah dipertanggungjawabkan kepada Unit Buku Teks (UBT) di Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pelajaran (BPPP), Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) pada 15 Mei 1967. Pada waktu ini, fungsi UBT ialah mengawal dan menentukan semua sekolah di Malaysia Barat mematuhi peraturan KPM mengenai pembelian, penjualan dan penggunaan buku teks. Di samping itu, UBT berfungsi sebagai unit yang merancang dan mengelola rancangan memajukan perpustakaan di sekolah (KPM, 2013). Pada tahun 1969, UBT diletakkan di Bahagian Sekolah (BS) dengan menjalankan fungsi yang sama. Walau bagaimanapun, pada tahun 1971, pengurusan UBT dikembalikan semula

kepada BPPP. Seterusnya pada tahun 1972, UBT dikenali sebagai Biro Buku Teks (BBT) dan beroperasi sebagai satu organisasi tersendiri. Salah satu fungsi BBT iaitu merancang dan mengelola rancangan memajukan perpustakaan sekolah diserahkan semula kepada Bahagian Sekolah pada tahun 1973 dan digantikan dengan fungsi baharu iaitu menilai buku teks bagi semua mata pelajaran yang diajar di sekolah rendah (Darjah 1-6) dan sekolah menengah (Kelas Peralihan-Tingkatan 5) (KPM, 2013).

Mulai tahun 1975, fungsi BBT ditambahkan lagi dengan melaksanakan Skim Pinjaman Buku Teks (SPBT) bagi semua sekolah kerajaan dan sekolah bantuan penuh kerajaan atas ketetapan yang dibuat oleh Majlis Tindakan Negara (MTN) pada 22 Mei 1974. Seterusnya pada tahun 1983, fungsi BBT diluaskan lagi dengan melaksanakan SPBT di Sekolah Menengah Agama Rakyat (SMSAR). Seterusnya pada tahun 1986, Mesyuarat Jawatankuasa Perancangan Pelajaran Ke-94 pada 16 Jun 1986 telah bersetuju menubuhkan Jawatankuasa Bahan Pengajaran dan Pembelajaran Sekolah (JKBPPS) dengan tujuan untuk menggubal dasar dan mengeluarkan panduan mengenai bahan Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) sekolah (khususnya penerbitan buku teks) bagi perkara-perkara yang meliputi harga, kualiti fizikal, isi kandungan, penggunaan, pemilihan, penerbitan, pengedaran dan pengawalan (KPM, 2013).

Seterusnya, pada tahun 1988, nama Biro Buku Teks ditukarkan kepada Bahagian Buku Teks (BBT) dan diberi tugas tambahan iaitu mengawal mutu dan memperakukan buku teks untuk kegunaan semua sekolah kerajaan dan sekolah bantuan penuh kerajaan melalui Kaedah Komisi dan Kaedah Tender Terbuka, menguruskan kajian atau penyelidikan berkaitan buku teks dan menyemak semula buku teks. Pada 1 Jun 2019, Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan (BSTP) telah dibentuk hasil gabungan Bahagian Buku Teks (BBT), Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP) dan Majlis Buku Kebangsaan Malaysia (MBKM) di bawah penstrukturan KPM.

OBJEKTIF KAJIAN

1. Meneroka pandangan guru terhadap penerbitan buku digital interaktif.
2. Meninjau hasil adaptasi terhadap buku teks oleh guru.

SOROTAN KAJIAN

Konsep Buku Teks

A textbook is a book which provides an exposition of generally accepted principles in one subject, intended primarily as a basis for instruction in classroom or pupil – book – teacher situation (UNESCO). Altbach (1987) pula menyatakan, “*Textbooks are in a way, an illustration of national will and of national policy in many countries.*” Manakala Dent (1995) menyatakan buku teks ialah alat pembelajaran yang penting dan sukar diganti dengan bahan lain. Cambridge International Dictionary of English pula mentakrifkan buku teks sebagai “*A book that contains detailed information about a subject for people who are studying that subject.*” Kamus Dewan Perdana (2020) mentakrifkan buku teks sebagai buku yang digunakan sebagai rujukan yang standard oleh murid atau pelajar bagi sesuatu mata pelajaran.

Buku teks sekolah disediakan dengan menggunakan pelbagai kaedah pedagogi pengajaran dan pembelajaran bagi mencapai objektif Falsafah Pendidikan Negara untuk membentuk keupayaan individu secara holistik dan berintegrasi (Mohd Puad, 2009). Gopinathan (1983) mendefinisikan buku teks sebagai alat yang digunakan secara meluas dalam bilik darjah walaupun terdapat pelbagai alat bantu mengajar yang canggih dalam era teknologi maklumat pada masa kini. Ryan McFall (2005) dalam kenyataan beliau menjelaskan “*A textbook written at a high level assumes a reasonable amount of prior content knowledge, while a low level textbook often seeks to “water down” the concepts so that readers new to the field can understand them*”. Kata pengantar merupakan kata pembuka dan arahan yang dapat

digunakan guru sebagai alat untuk membuka cakrawala dan wawasannya tentang isi buku teks (Suparti, Sugiran dan Sulisdiyono, 2010).

Dunia semakin hari semakin berkembang dan berubah. Begitu juga dengan sistem pembelajaran yang sentiasa menuntut perubahan dari semasa ke semasa. Pendidikan di Malaysia berupaya memperkembang potensi setiap individu secara menyeluruh dan bersepadu. Perkembangan ini bertujuan melahirkan insan yang seimbang dan harmoni dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Perubahan ini bertujuan menjadikan warganegara Malaysia berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

Buku teks yang dibina oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melengkapkan hasrat kurikulum berdasarkan Falsafah Pendidikan Negara. Buku teks sebenarnya terbukti berupaya menterjemahkan aspirasi kurikulum dari segi kandungan, strategi persembahan dan cara penilaian. Buku teks membekalkan maklumat, idea dan strategi untuk merancang Pengajaran dan Pembelajaran (PdP). Kepada guru, buku teks berfungsi sebagai bahan rujukan dalam memahami kurikulum dan sumber PdP, kerana ia adalah bahan yang telah dihasil serta disemak oleh pakar-pakar dalam bidang pendidikan (Sjahrony, Lubis & Yusoff, 2017). Kepada murid pula, buku teks berfungsi sebagai sumber utama pembelajaran, rujukan atau ulang kaji dengan kandungan yang tepat, sumber latihan, sumber aktiviti dan bahan pentaksiran. Peranan guru diperlukan bagi memperluas atau meningkatkan penggunaan buku teks supaya memenuhi hasrat kurikulum ini.

Pendidikan Digital

Pendidikan digital bermaksud PdP yang menggunakan teknologi digital secara bersepadu, kreatif dan inovatif untuk melahirkan murid yang fasih digital. Fasih digital pula bermaksud mampu menggunakan teknologi secara kreatif dan inovatif untuk mencipta dan menghasilkan inovasi, menganalisis data secara saintifik, menyelesaikan masalah, meningkatkan keberkesanan komunikasi dan kolaborasi, serta menggunakan teknologi secara selamat, bertanggungjawab dan beretika. Pendidikan digital mula menjadi perhatian semasa dan pasca pandemik COVID-19. Kaedah dan bahan pembelajaran jarak jauh yang standard mula diperkenal dan diperluas. Norma baharu ini memberi impak yang besar kepada sistem pendidikan negara kita.

Revolusi Industri 4.0 (IR4.0) merupakan proses memperkasakan struktur ekonomi negara dalam aspek pengurusan, industri dan komersial yang mengutamakan pembangunan teknologi realiti maya bagi mengurangkan kos penggunaan tenaga manusia. Perkembangan era IR 4.0 juga secara tidak langsung memberi impak terhadap pendidikan di Malaysia seperti *Future Ready Curriculum, Agile Governance, Talent Planning, Research and Innovation*, konsep kemahiran abad 21, pendekatan saintifik, pembelajaran autentik dan penilaian autentik (Che Sulaila, Mashitoh, Khairul Anwar & Wan Zulkifli, 2021, Daryanto & Karim, 2017).

Transformasi pendidikan negara yang berfokus kepada pembangunan bakat dan modal insan dalam ekonomi digital diharapkan dapat mengoptimumkan potensi murid untuk menguasai pengetahuan, kemahiran dan sikap berkaitan teknologi dan literasi digital yang sesuai untuk melahirkan murid yang adaptif dan berdaya saing dalam mendepani keperluan dan cabaran kehidupan masa hadapan. Perancangan KPM untuk memperkasa pendidikan digital telah dinyatakan secara eksplisit dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) di bawah Anjakan 7: Memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia.

Rancangan Malaysia Ke-12 (2021-2025) menetapkan bahawa bakat tersedia masa hadapan mesti dibangunkan untuk memenuhi keperluan kemahiran oleh industri yang sentiasa berubah dan

menghadapi perubahan teknologi yang pesat. Perkembangan Revolusi Industri 4.0 telah memperkenalkan kaedah baharu dalam teknologi seperti Kepintaran Buatan (AI), pendigitalan, Internet mudah alih berkelajuan tinggi, analitis data raya (BDA) dan Internet Benda (IoT) yang akan memberi kesan kepada pendidikan dan latihan. Dalam tempoh pelaksanaan Rancangan Malaysia Ke-12 ini, inisiatif untuk memanfaatkan teknologi baharu muncul dalam pendidikan akan dapat memperkukuh ekosistem pembelajaran digital dan memperkasa Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) melalui pembelajaran digital.

Transformasi Buku Teks

Pada bulan November 2019, dunia telah menghadapi penularan pandemik COVID-19. Oleh itu, kerajaan telah mempercepatkan proses pendigitalan masyarakat sebagai langkah adaptasi kepada normal baharu yang meliputi aspek e-pendidikan, e-kerajaan dan e-dagang. Dalam aspek e-pendidikan, Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan (BSTP) telah menggerakkan pendidikan digital dengan menyeluruh dan bersepadu. Penggunaan teknologi digital secara kreatif dan inovatif perlu ditekankan untuk memastikan generasi masa hadapan berupaya mendepani gelombang digital dan mampu berdaya saing.

Bagi menyediakan pelajar untuk mengharungi Revolusi Industri 4.0, BSTP telah menyediakan Buku Teks Bercetak (BTB) dan Buku Teks Digital Asas (BTDA). Terdapat sebanyak 752 judul buku teks digital asas (BTDA) dalam format PDF daripada Tahun 1 hingga Tingkatan 5 yang boleh dicapai dan dimuat turun oleh pengguna melalui pelantar DELIMa untuk tujuan PdP. Perancangan strategik untuk menambah beberapa ciri berunsur digital interaktif ke dalam buku teks bercetak juga dilakukan. Sebagai contoh, memasukkan elemen *Augmented Reality* (AR) dan *Quick Response* (QR) ke dalam buku teks. Elemen-elemen yang merentas kurikulum (EMK) dalam pembelajaran abad ke-21 telah diterapkan dalam buku teks seperti elemen pendidikan kewangan, kelestarian alam, keusahawanan, kelestarian global, integriti dan sebagainya.

E-pembelajaran adalah satu alternatif pembelajaran moden yang terkandung dalam pendidikan masa kini. Aktiviti pembelajaran ini dapat dilakukan dengan berkesan kerana pembangunan teknologi maklumat secara meluas di negara kita. KPM menawarkan *Digital Educational Learning Initiative Malaysia* (DELIMa) sebagai pusat pembelajaran yang mengandungi beberapa aplikasi pembelajaran terkemuka dunia (seperti *Google Classroom*). DELIMa mengandungi buku teks digital, aplikasi-aplikasi, bahan PdP, perkongsian ilmu, sumber pembelajaran (Perpustakaan Negara), latihan guru, mesyuarat dalam talian dan sebagainya. *Google Classroom* merupakan aplikasi percuma yang dibangunkan oleh *Google* yang menepati ciri-ciri Pembelajaran Abad ke-21. Melalui aplikasi ini, guru dan pelajar boleh mencipta ruang kelas secara maya, membantu menghantar tugas, melaksanakan penilaian tugas-tugas yang dikumpulkan oleh sistem secara teratur dan bersistem, mudah diakses dan sebagainya. Lagi menarik, akaun *Google Classroom* boleh sinkronisasikan dengan *Google Docs*, *Google Drive* dan *Gmail*. Semua kerja hakiki seorang pendidik seperti memberi kerja, menyemak, memungut hasil kerja, memberi markah dan memberi maklum balas secara langsung menjadi mudah tanpa menggunakan sebarang kertas yang sudah pastinya menjimatkan kos.

Trend penggunaan e-pembelajaran ini kelihatan semakin meningkat dan mendesak oleh guru-guru terutamanya apabila negara kita mengalami wabak *Corona Virus (Covid-19)*. Impak Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) membuatkan sekolah dan semua institusi pengajian terpaksa ditutup. Hal ini membuatkan ramai guru dan pensyarah beralih kepada platform atas talian untuk memberi latihan kepada para pelajar. Dalam data *Google Trends*, Malaysia menjadi antara negara paling kerap menggunakan *Google Classroom*, iaitu perkhidmatan web percuma untuk kegunaan sekolah. *Google Classroom* telah menjadi pelantar pembelajaran bagi menggantikan *Frog VLE*. Pada bulan April 2020, *Google Classroom* di Malaysia menjadi carian tertinggi di dunia dan ini menunjukkan usaha pendidik menggunakan pembelajaran dalam talian sepanjang PKP.

KPM juga telah memperkenalkan EduwebTV iaitu kesinambungan daripada TV Pendidikan yang bermula pada 19 Jun 1972. EduwebTV merupakan portal pendidikan interaktif berasaskan video yang boleh digunakan dalam proses PdP yang sesuai untuk guru dan murid untuk mendapatkan bahan PdP atas talian. EduwebTV KPM mengadaptasi konsep *video on demand* seperti Netflix yang telah ditambah nilai. Konsep ini menawarkan video pembelajaran yang memenuhi keperluan pelajar masa kini dengan menggunakan video pelbagai peranti. EduwebTV berperanan untuk mengurangkan jurang digital antara bandar, luar bandar dan pedalaman.

Adaptasi Buku Teks dalam PdP

The perfect textbook does not exist... there is a need for adaptation.

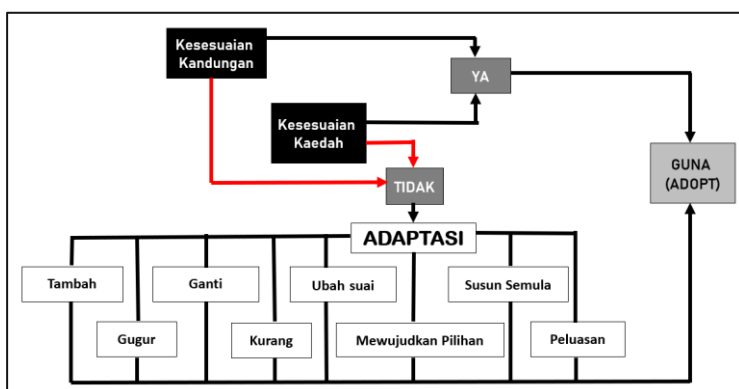
Robert O'Neill (1982)

Robert O'Neill berpendapat buku teks yang sempurna sebenarnya tidak wujud dan pengubahsuaian atau pengadaptasian adalah satu keperluan. Adaptasi boleh ditakrifkan sebagai menyesuaikan sesuatu dengan tujuan atau keadaan yang baharu atau berbeza. Ini bermaksud, kandungan dalam buku teks yang tinggi, sederhana atau rendah boleh diubahsuai oleh para guru mengikut aras murid yang diajar. Penggunaan buku teks dalam PdP sebenarnya tidak tepu kerana kandungan aras dalam buku teks adalah berbeza (Tor Guan & Roslinda, 2022). Kepelbagaian aras dalam kandungan dan persembahan buku teks boleh diubahsuai dengan kepelbagaian aras keupayaan murid di dalam sesebuah kelas. Perbezaan aras keupayaan pelajar ini juga dipengaruhi lokasi dan sosiobudaya murid-murid. Maka terdapat keperluan untuk guru-guru mengadaptasi kandungan buku teks untuk menyelesaikan persoalan ini.

Tujuan adaptasi adalah untuk memudahkan penyampaian kandungan kurikulum dengan cepat kepada murid dan dapat menguasai Standard Pembelajaran (SP) yang akan disampaikan. Selain itu, dapat juga menjimatkan masa PdP di dalam kelas kerana banyak maklumat dapat didedahkan kepada murid. Guru boleh mengadaptasi bahan dalam buku teks dengan memasukkan elemen digital dalam mengadaptasi kandungan sebagai norma baharu untuk menjadikan bahan PdP lebih sesuai dan menarik kepada murid. Kreativiti guru amat penting dalam memperluas kandungan dalam buku teks untuk mencapai maksud dan aspirasi kurikulum. Melakukan perubahan ke atas bahan dengan tujuan penambahbaikan supaya bahan tersebut lebih sesuai dengan gaya belajar atau tahap pencapaian kumpulan murid tertentu. Walau bagaimanapun, jika kandungan buku teks berkenaan sudah sesuai dengan aras murid berkenaan maka tidak perlulah dibuat adaptasi dan para guru boleh menggunakan terus dalam menjalankan PdP. Mesti diingat, guru hanya boleh mengadaptasi kandungan buku teks sahaja tanpa mengubah SP yang telah ditetapkan.

Rajah 1

Modul Adaptasi Bahan Buku Teks KPM



Ada lapan kaedah yang boleh digunakan oleh guru untuk mengadaptasi kandungan buku teks.

Adaptasi ini dilakukan mengikut aras keupayaan murid dalam sesebuah kelas. Guru boleh memilih mana-mana adaptasi yang sesuai sama ada satu atau lebih secara gabungan mengikut kesesuaian aras murid.

(i) Tambah

Menambah kandungan atau maklumat sama ada dalam bentuk teks atau grafik, maklumat atau latihan apabila didapati kandungan yang disediakan tidak bersesuaian dengan aras murid untuk mencapai Standard Pembelajaran kurikulum yang dipilih.

(ii) Mengganti

Menggantikan teks atau bahan latihan yang dianggap tidak mencukupi dengan yang lebih sesuai terutamanya kandungan daripada bahan yang lain.

(iii) Ubah suai

Mengubah suai kandungan untuk menjadikan latihan lebih sesuai, lebih menarik dan lebih mudah atau mencabar dan sebagainya untuk murid.

(iv) Susun Semula

Menyusun semula kandungan mengikut kesesuaian berdasarkan logik, suasana, peristiwa dan tahap murid yang menjadi keutamaan dalam sesuatu pembelajaran.

(v) Gugur

Mengeluarkan bahagian yang dianggap tidak sesuai, tidak penting, kurang mendatangkan hasil untuk mencapai Standard Pembelajaran kepada murid.

(vi) Kurangkan

Meringkaskan aktiviti untuk mengurangkan penegasan atau penekanan.

(vii) Mewujudkan Pilihan

Menambahkan pilihan kepada aktiviti yang sedia ada atau memberikan cadangan kepada jalan kerja untuk menangani latihan yang diberikan.

(viii) Peluasan

Memanjangkan sesuatu aktiviti untuk memberi dimensi atau ilmu tambahan dalam pembelajaran.

Pelaksanaan Adaptasi

Pelaksanaan adaptasi dilaksanakan secara berbilang dengan guru-guru yang terpilih. Para guru boleh menggunakan pelbagai medium digital dan interaktif untuk membina bahan adaptasi untuk menarik minat murid. Hal ini bersesuaian dengan perkembangan semasa dalam mempelbagaikan kaedah PdP terhadap murid.

Berikut beberapa aplikasi dalam talian yang boleh dimanfaatkan oleh para guru dalam membina bahan adaptasi.

Jadual 1

Aplikasi bagi Membina Bahan Adaptasi

Slaid	Gamifikasi/Kuiz/Permainan dalam Talian	Pembelajaran dalam Talian	Suntingan Video
<i>Canva</i>	<i>Edpuzzle</i>	<i>Padlet</i>	<i>Filmora</i>
<i>Emaze</i>	<i>Seesaw</i>	<i>Whiteboard.Chat</i>	<i>Adobe Premiere Go</i>
<i>Slidesgo</i>	<i>Classpoint</i>	<i>Google Jamboard</i>	<i>Wevideo</i>
<i>Slide mania</i>	<i>Gimkit</i>	<i>Blend space</i>	<i>Inshot</i>
<i>Prezi</i>	<i>Jigsawplanet</i>	<i>Wizer.me</i>	<i>CapCut</i>
<i>Visme</i>	<i>Genial.ly</i>		<i>Platagon</i>
<i>Powtoon</i>	<i>Isotop</i>		<i>Quik</i>
<i>Crello</i>	<i>Play Canvas</i>		<i>Kinemaster</i>
<i>Google Slides</i>	<i>Gamilab</i>		<i>VN</i>

<i>Myviewbord</i>	<i>Bamboozle</i>	<i>iMovie</i>
<i>Keynote</i>	<i>Jeopardy</i>	
<i>Power Point</i>	<i>Word Wall</i>	

METODOLOGI

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan kajian kes dan menggunakan pendekatan kualitatif. Pemilihan pendekatan ini bertepatan dengan penyataan Cresswell (2007) yang menyatakan pendekatan kualitatif ini bersesuaian digunakan untuk persoalan kajian yang memerlukan jawapan kepada bagaimana dan apa yang berlaku serta menafsirkan kepada sesuatu makna yang berbeza daripada kefahaman biasa. Pengkaji memilih kaedah ini kerana bersesuaian dengan tujuan untuk mengkaji dan menjelaskan satu kelompok yang kecil secara mendalam. Menurut Yin (1994) kaedah kajian kes yang bersesuaian dengan objektif kajian dipilih kerana ia bertujuan untuk mengkaji fenomena yang terjadi dalam konteks sebenar.

Untuk mendapatkan data yang mendalam bagi menjawab persoalan kajian, pengkaji menggunakan teknik pengumpulan data melalui temu bual dengan guru serta analisis dokumen. Analisis daripada data ini akan menghuraikan dan membolehkan pengkaji mendapat pandangan sebenar terhadap norma penggunaan buku teks.

Peserta Kajian

Peserta kajian dalam kajian ini dipilih secara persampelan bertujuan (Merriam, 1998) untuk meneroka, memahami maklumat yang diperlukan oleh pengkaji. Kajian ini melibatkan lapan orang guru yang mengajar dalam pelbagai jenis sekolah serta analisis terhadap bahan yang dihasilkan untuk adaptasi.

Analisis Data

Data temu bual yang diperoleh akan ditranskrip dengan menggunakan bantuan perisian NVivo versi 12. Data tersebut dianalisis secara induktif. Seterusnya data-data yang telah dianalisis tersebut akan dibuat perbandingan secara berterusan (*constant comparative method*) (Yin, 2002) bagi menghasilkan tema-tema yang wujud daripada persoalan kajian dan dibuat analisis dokumen untuk mendapat kesahan dalaman dan kebolehpercayaan.

DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian bagi persoalan pertama mendapati peserta kajian menyokong hasrat buku teks baharu digital. Penandaan data yang ditunjukkan dalam jadual di bawah menunjukkan majoriti persetujuan bagi data. Dua tema dikenal pasti bagi menjawab persoalan pandangan guru terhadap penerbitan buku digital.

Aspek Positif

Jadual 2

Aspek Positif Terhadap Buku Digital

	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5	PK6	PK7	PK8
Menarik minat pelajar	x	x	x	x	x	x	x	x
Mudah	x	x	x	x	x	x	x	x
Praktikal	x			x	x	x		

Keterangan : PK bermakna peserta kajian

Kesemua peserta kajian bersetuju bahawa buku teks digital akan menarik minat pelajar kerana sifat murid sekarang yang celik digital seperti penyataan peserta kajian 2; "... *murid-murid sekarang ni lagi*

mahir dari kita kalau bab komputer bagai ni. Kalau buat digital suka la.” Perihal ini turut dinyatakan oleh peserta kajian yang lain seperti peserta kajian 8; *”Elok juga kalau ada elemen digital yang boleh terang benda-benda dengan cara yang lebih menarik minat murid.”* *”Murid ni sukakan kelainan.”* *”Mereka mungkin bosan dengar cikgu duk mengajar, kalau ada elemen digital boleh la selang-seli guna.”*

Buku teks digital juga dikatakan memudahkan. *”Satu perkara yang memudahkan kalau digital ni macam masa PKP hari tu.”* *”Murid tak de alasan kata tak de buku, sebab semua boleh tengok dalam DELIMa”* PK1. *”Bila ada buku digital, senang nak suruh murid ambik bahan.”* *”Kalau gambar, diaorang tak perlu lukis dah. Boleh crop jer.”* PK 7. *”Bila ada buku digital dalam DELIMA, bawa jer laptop ke dalam kelas, pancar buku kat depan.”* *”Semua murid kena tengok depan.”* *”Kita pun senang nak pantau”* PK5.

”Kalau buku masa depan boleh dibahagikan kepada macam yang sekarang dengan digital lagi bagus.” *”Buku yang macam sekarang tu nipis jer”* PK3. *”Kalau digital ok sangat-sangat bagi murid yang dari keluarga mampu”* PK6.

Guru-guru berpendapat buku digital lebih praktikal sekiranya terdapat perluasan bagi aspek yang sukar diterjemahkan melalui teks. *”Sekiranya elemen dapat menjelaskan benda yang nampak macam bahagian dalam teliga, memang sangat praktikal”* PK 1. Malah guru sangat mengharapkan ada elemen digital interaktif. *”Murid sekarang ni suka main game, kalau ada bahan digital interaktif mungkin boleh menarik minat murid terhadap buku kot”* PK6.

Aspek Negatif

Jadual 3

Aspek Negatif Terhadap Buku Digital

	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5	PK6	PK7	PK8
Peralatan	x	x	x	x	x	x	x	x
Internet	x	x	x	x	x	x	x	x
Kemahiran	x	x	x	x	x	x	x	X
Belanjawan	x	x	x	x	x	x	x	X

Kesemua guru mempunyai pandangan yang sama terhadap beberapa perkara yang mengekang hala tuju ke arah penerbitan buku teks digital. Guru-guru risau terhadap kekurangan peralatan seperti komputer, komputer riba, tablet, LCD dan peralatan-peralatan TMK yang lain dalam pelaksanaan penggunaan buku digital nanti.

”...masa PKP hari tu kita dah dapat lihat...berapa ramai jer murid yang join bila kita buat google meet” PK 2. *”Kadang-kadang bila kita minta pelajar hasilkan bahan dalam bentuk digital, mereka tak dapat buat, sebab perisian dalam laptop mereka tu bukan terkini”* PK3. *”...bila murid guna handphone, susah, sebab storage telefon kecil.”* *”Nak suruh buat macam-macam nanti kata storage dah penuh pula”* PK4.

Dari segi kemahiran pula, guru-guru mengakui mereka juga belum betul-betul mahir dalam aspek digital. Sekiranya buku digital tersebut ditambah baik dengan elemen-elemen digital, mungkin mereka akan menghadapi kesukaran untuk mendapatkan kemahiran menggunakannya. *”Risau juga kalau buku dah canggih sangat ni, takut nanti kita tak pandai nak guna. Murid pula yang lagi pandai”* PK8. Selain daripada itu, guru-guru sependapat faktor kewangan turut menjadi kekangan terhadap hasrat buku teks baharu digital terutama bagi keluarga yang berpendapatan rendah. *”Nak guna buku teks digital mesti kena beli peralatan, kalau keluarga yang tak mampu tak boleh la... payah”* PK5.

Analisis dokumen terhadap bahan adaptasi yang dihasilkan oleh guru-guru menunjukkan bahawa guru memiliki kemahiran yang sederhana sahaja terhadap kemahiran TMK. Hal ini berdasarkan jadual 4 berikut.

Jadual 4

Kemahiran TMK

Peserta	Kemahiran TMK					
PK1	Powerpoint	Canva	Filmora	Bombaazle	Word Wall	Inshot
PK2	Powerpoint	Canva	Filmora	CapCut		
PK3	Powerpoint	Canva	Filmora	Bombaazle		
PK4	Powerpoint	Canva	Filmora	CapCut	Padlet	
PK5	Powerpoint	Canva	Prezi	Inshot	Kinemaster	Filmora
PK6	Powerpoint	Canva	Powtoon	Kinemaster	Edpuzzle	
PK7	Powerpoint	Canva	Filmora			
PK8	Powerpoint	Canva	Kinemaster			

KESIMPULAN

Transformasi penghasilan buku teks daripada bercetak kepada digital adalah perlu kerana sesuai dengan peredaran zaman pendidikan. Walau bagaimanapun, beberapa aspek penting perlu diambil perhatian sepenuhnya jika ingin menghasilkan buku teks digital sepenuhnya, iaitu keupayaan jaringan Internet, alat telekomunikasi atau papan pintar di semua sekolah, aspek kesihatan ke atas murid, bebanan guru dan sebagainya. Kajian keperluan perlu dilakukan sebelum membuat sebarang keputusan.

Untuk menghasilkan sebuah buku teks yang sesuai digunakan oleh semua aras murid bukanlah satu perkara yang mudah. Bahan kandungan yang terdiri daripada aras mudah, sederhana dan tinggi perlu dibuat pengubahsuaian atau diadaptasikan oleh para guru mengikut aras murid yang diajar. Pengubahsuaian atau pengadaptasian boleh dilakukan dengan bantuan teknologi komputer dan aplikasi dalam Internet masa kini supaya lebih menarik dan sesuai dengan keadaan murid sekarang. KPM amat mengharapkan para guru sentiasa meneroka aspek-aspek baharu dalam teknologi pendidikan supaya dapat menjadi bahan sokongan tambahan kepada buku teks bercetak atau buku teks digital sewaktu menjalankan PdP demi menjayakan aspirasi akademik negara.

RUJUKAN

- Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan. (2022). *Panduan Penerapan Elemen Merentas Kurikulum dalam Buku Teks Sekolah Rendah dan Sekolah Menengah*, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan. (2022). *Pelan Strategik Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan 2021 – 2025*, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan. (2020). *Portal DELIMA*. <https://delima.moe-dl.edu.my/>. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Che Sulaila Che Harun, Mashitoh Yaacob, Khairul Anwar Mastor & Wan Zulkifli Wan Hassan. (2021). Pendidikan Nilai Dan Revolusi Industri Keempat: Satu Persaingan? *Proceeding of the 8th International Conference on Management and Muamalah (ICoMM 2021)* e-ISSN: 2756-8938
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kamus Dewan Perdana*. (2020). Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah)*.

- Meriam, S.B. (1998). *Qualitative Research and Case Study: Applications in Educations, Revised and Expanded from Case Study Research in Education*. Jossey-bass Publishers. San Franscisco.
- Rancangan Malaysia ke 12 (RMK-12): Pendidikan, pembangunan ekonomi Orang Asli (2023, September 21) Portal Maklumat Rakyat. <https://pmr.penerangan.gov.my/?p=5826>
- Sjahrony, Aisyah, Maimun Aqsha Lubis, and Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff. (2017). Kepentingan Kebolehbacaan Buku Teks dalam Dunia Pendidikan. *ASEAN Comparative Education Research Journal On Islam And Civilization (ACER-J)*, 1(1): 25-40.
- Suhami Ahmad.(2018). *Buku Teks Penghubung Perpaduan Kaum*; Dewan Bahasa. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Tor, G. Y., & Rosli, R. (2022). Analisis kandungan topik Ruang dalam buku teks Matematik KSSR semakan 2021.
- Yin, R. (2002). *Case Study Research: Design and Methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage. Publications.