

Pembangunan dan Kebolegunaan Kit SLEQ bagi Topik Persamaan Linear

Development and Usability of SLEQ Kit Topic of Linear Equation

**Chai Hui Ming¹, Nur Hamiza Adenan^{1*}, Nor Suriya Abd Karim¹,
Faridah Hanim Yahya², Murugan Rajoo¹, Faiq Abdul Majid³**

¹Faculty of Science and Mathematics, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

²Faculty of Human Development, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

³Sekolah Menengah Kebangsaan Sagil, LM43 Jalan Segamat,
84020 Tangkak, Johor, Malaysia

*Corresponding author: hamieza@fsmt.upsi.edu.my

Received: 30 June 2023; **Published:** 09 November 2023

ABSTRAK

Pembelajaran berpusatkan murid adalah merujuk kepada penglibatan murid menggunakan alat bantu mengajar (ABM) ketika pengajaran dan pembelajaran (PdP) dilaksanakan. Penglibatan murid ini mampu menyumbang kepada penguasaan murid dalam kemahiran penyelesaian masalah matematik terutamanya dalam bidang algebra. Topik Persamaan Linear adalah topik bagi bidang algebra dan memerlukan ABM yang mampu membantu murid dalam kefahaman konsep bagi penyelesaian masalah yang melibatkan persamaan linear satu pemboleh ubah. Maka, satu kajian bertujuan untuk membangunkan alat bantu mengajar iaitu kit SLEQ yang mempunyai kesahan dan kebolegunaan yang memuaskan telah dilaksanakan. Proses pembangunan kit SLEQ adalah berdasarkan model instruksi ADDIE dan teori pembelajaran Jerome Bruner. Soal selidik kesahan digunakan bagi mendapatkan penilaian kesahan muka dan kesahan kandungan bagi kit SLEQ dan telah melibatkan tiga pakar yang telah dilantik dikalangan guru yang berpengalaman dalam bidang matematik. Seterusnya, teknik persampelan kesenangan digunakan untuk memilih 30 orang guru pelatih bagi menilai kebolegunaan kit SLEQ. Penilaian pakar terhadap kit SLEQ dianalisis dengan menggunakan Indeks Kesahan Kandungan (IKK). Manakala, kebolegunaan kit SLEQ dinilai mengikut nilai skor min. Nilai IKK yang didapati adalah 1.00 iaitu memuaskan bagi penilaian pakar terhadap kesahan muka dan kandungan kit SLEQ. Hasil analisis kebolegunaan kit SLEQ menunjukkan tahap kebolegunaan tahap tinggi dengan 3.70 dari segi kesesuaian penggunaan kit, kemudahan penggunaan kit dan kepuasan penggunaan kit. Kesimpulannya, kit SLEQ adalah sesuai digunakan oleh murid, mudah digunakan dan memberikan kepuasan penggunaan kepada murid dari perspektif guru pelatih. Implikasinya, pembinaan kit SLEQ ini dapat memudahkan guru dalam melaksanakan proses PdP sekaligus meningkatkan kefahaman murid terhadap konsep matematik bagi topik Persamaan Linear.

Kata kunci: bahan bantu mengajar, kesahan, kebolegunaan, persamaan linear

ABSTRACT

Student-centred learning involves students in the use of teaching tools in teaching, and learning. Students' involvements can contribute to students' mastery mathematical problem-solving skills, especially in the field of algebra. Linear Equation is in the field of algebra. It requires teaching aids to help students understand the concepts for solving problems involving linear equations of one variable. Thus, a study aimed to develop SLEQ kits with sufficient validity and usability from the perspective of

trainee teachers. The SLEQ kit development process is based on the ADDIE instructional model and Jerome Bruner's learning theory. A validity questionnaire was used to obtain an assessment of face validity and content validity for the SLEQ kit and involved three experts who were appointed among experienced teachers in the field of mathematics. In order to evaluate the SLEQ kit's usability, a convenience sampling method was used to select 30 trainee teachers. Expert evaluations of SLEQ kits were analysed using the Content Validity Index (CVI). Meanwhile, the usability of the SLEQ kit refers to the mean score value. The study's findings showed that the value of IKK is 1.00, which is sufficient for expert evaluation of the SLEQ kit's face and content validity. The results of the SLEQ kit usability analysis showed a high level of usability with 3.70 in terms of suitability of kit use, ease of kit use and satisfaction of kit use. In conclusion, the SLEQ kit is suitable to use by students, easy to use and provides user satisfaction to students from the perspective of trainee teachers. The implication is that the development of the SLEQ kit can help teachers and students implement the teaching and learning process and increase students' understanding of mathematical concepts for the topic of Linear Equations.

Keywords: teaching aid, validity, usability, linear equation

1. PENGENALAN

Matematik merupakan antara mata pelajaran yang penting dan perlu dikuasai oleh semua murid yang melalui Sistem Pendidikan Kebangsaan. Merujuk kepada Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran DSKP (KPM, 2015), terdapat kesinambungan di antara topik yang dipelajari di peringkat sekolah rendah ke peringkat menengah. Topik Persamaan Linear ini merupakan satu topik dalam bidang algebra yang amat penting dalam DSKP bagi Matematik Tingkatan Satu. Hal demikian kerana topik ini adalah berkait dengan topik-topik yang seterusnya mahupun di menengah atas kelak seperti topik Ketaksamaan Linear, Pemfaktoran dan Pecahan Algebra, Graf Fungsi dan sebagainya.

Penguasaan murid terhadap konsep penting dalam Persamaan Linear adalah rendah akibat daripada miskonsepsi murid dalam algebra (Nurzayani dan Effandi, 2016). Ia dibuktikan dengan merujuk kepada analisis prestasi terhadap murid untuk mata pelajaran matematik dari TIMSS 2015, didapati bahawa pencapaian murid bagi topik-topik dalam bidang algebra yang melibatkan domain kognitif pengetahuan adalah sangat rendah iaitu Malaysia menduduki tempat ke-9 daripada 11 negara. Kedudukan ini adalah diuji dengan menggunakan soalan seperti "Diberi $4x = 7$, apakah nilai x ?". Hampir 50% murid yang menjawab dengan betul bagi soalan tersebut. Ini adalah berpunca daripada murid tidak dapat memantapkan penguasaan operasi asas melibatkan algebra terutamanya. Topik Persamaan Linear merupakan antara topik yang sukar terutamanya dalam penyelesaian masalah terhadap satu dan dua pemboleh ubah (Teh et al., 2020). Ini adalah kerana dalam kajian Sari Saraswati et al. (2016) menyatakan bahawa murid menghadapi kesukaran dalam menukarkan konsep konkrit kepada konsep abstrak. Penggunaan alat bantu mengajar (ABM) dinyatakan dapat membantu dalam meningkatkan penguasaan murid terhadap konsep matematik yang abstrak (Festus, 2013). ABM yang bersesuaian juga mampu meningkatkan kemahiran menerang guru dan dapat membantu murid menguasai isi kandungan pengajaran (Hamdan dan Surizan, 2010). Jadi, pembinaan ABM yang dapat membantu mempelajari matematik satu keperluan semasa pengajaran dan pembelajaran (PdP) dilaksanakan. Oleh itu, pembangunan kit SLEQ adalah dicadangkan bagi sebagai ABM dalam PdP matematik untuk topik Persamaan Linear.

Objektif kajian ini adalah seperti berikut: (i) Membangunkan kit SLEQ bagi topik Persamaan Linear yang mempunyai kesahan yang memuaskan; (ii) Menentukan kebolehgunaan kit SLEQ bagi topik Persamaan Linear yang memuaskan dari perspektif guru pelatih. Soalan kajian adalah seperti berikut: (i) Adakah kit SLEQ bagi topik Persamaan Linear yang dibina

mempunyai kesahan yang memuaskan?; (ii) Adakah kit SLEQ bagi topik Persamaan Linear yang dibina mempunyai kebolehgunaan yang memuaskan dari perspektif guru pelatih?

2. METODOLOGI

2.1. *Reka Bentuk Kajian*

Tujuan kajian ini dilaksanakan adalah untuk membangunkan dan menentukan kebolehgunaan kit SLEQ yang dibina bagi subtopik persamaan linear dalam satu pembolehubah. Reka bentuk kajian pembangunan digunakan dalam kajian ini. Ini adalah kerana kajian berfokus kepada inovasi PdP dalam pembangunan kit dan model reka bentuk instruksi ADDIE adalah teras bagi pembangunan kit SLEQ. Model ADDIE dipilih sebagai panduan pembinaan kit kerana ia merupakan model reka bentuk instruksional yang berasaskan reka bentuk secara sistematik.

2.2. *Sampel Kajian*

Populasi kajian ini adalah terdiri daripada 196 guru pelatih bidang Matematik di Universiti Pendidikan Sultan Idris. Guru pelatih ini telah memulakan pengajian pada ambilan 1 sesi 2018/2019 yang melibatkan 2 program pengajian iaitu Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Matematik (AT14) dan Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik) (AT48). Manakala, 30 orang guru pelatih bidang Matematik daripada populasi yang telah ditetapkan telah dipilih melalui teknik pensampelan kesenangan bagi mendapatkan penilaian kebolehgunaan kit SLEQ.

2.3. *Instrumen Kajian*

Terdapat dua instrumen yang digunakan dalam kajian ini iaitu Borang Kesahan Kandungan Kit SLEQ (BKKKS) dan Borang Soal Selidik Kebolehgunaan Kit SLEQ (BSKKS). Skala *Likert* digunakan dalam kedua-dua instrumen ini. BKKKS digunakan sebagai soal selidik kesahan untuk mendapatkan penilaian kesahan muka dan kesahan kandungan bagi kit SLEQ. Penilaian kesahan kit SLEQ telah melibatkan tiga pakar yang telah dilantik dalam kalangan guru yang berpengalaman dalam bidang matematik. Data bagi kesahan kit ini dikumpul melalui BKKK yang telah diedarkan bersama pautan video manual penggunaan kit SLEQ. Manakala, BSKKS adalah soal selidik yang telah diadaptasi dari kajian Aishah Syawallina Ahmad Zazali (2021) yang melibatkan tiga konstruk utama iaitu (i) kesesuaian penggunaan kit SLEQ, (ii) kemudahan penggunaan kit SLEQ dan (iii) kepuasan penggunaan kit SLEQ. Bagi kebolehgunaan pula, pengkaji menggunakan pautan *google form* yang juga mengandungi video manual penggunaan kit. Pautan ini diberikan pada 30 orang guru pelatih Matematik daripada 2 program yang terlibat untuk menilai kebolehgunaan kit SLEQ. Setelah maklum balas pakar dari borang BKKKS diterima, Indeks Kesahan Kandungan (IKK) digunakan untuk menganalisis data tersebut. Hasil maklum balas pakar dikelaskan kepada dua kategori iaitu 0 (tidak bersetuju) dan 1 (bersetuju). Pemilihan skala *Likert* 1 dan 2 dikategorikan sebagai 0 manakala pemilihan skala *Likert* 3 dan 4 dikategorikan sebagai 1. Berdasarkan Polit dan Beck (2006), nilai IKK yang boleh diterima adalah 1.0 dan ke atas bagi penggunaan tiga pakar dan selebihnya. Sebelum borang BSKKS ditadbir, tahap kebolehppercayaan instrumen perlu ditentukan dengan melaksanakan kajian rintis dan mengambil kira nilai pekali alfa *Cronbach*. Nilai pekali alfa *Cronbach* iaitu nilai 0.7 dan ke atas menunjukkan nilai yang memuaskan dan menunjukkan instrumen yang telah diadaptasi ini mempunyai kebolehppercayaan untuk ditadbir (Cronbach, 1951). Kemudian, data kebolehgunaan kit SLEQ telah dianalisis secara statistik deskriptif dengan mengambil kira nilai skor min. Nilai skor min yang diperolehi akan dirujuk kepada

Jadual 1 untuk mendapatkan interpretasi skor min bagi menentukan kebolegunaan kit SLEQ yang dibangunkan.

Jadual 1. Interpretasi skor min skala Likert bagi empat mata (Riduwan, 2012)

Skala bagi Skor Min	Interpretasi bagi Skor Min
1.00 – 1.50	Kurang kaitan
1.51 – 2.50	Rendah
2.51 – 3.50	Sederhana
3.51 – 4.00	Tinggi

3. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

3.1. Pembangunan Kit SLEQ

Dalam proses pembangunan kit ini, pengkaji telah menggunakan model ADDIE sebagai panduan. Terdapat 5 fasa dalam model ADDIE iaitu Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Pelaksanaan, dan Penilaian. Pengkaji memulakan fasa analisis dengan melaksanakan kajian dengan merujuk kepada kajian-kajian lepas bagi mendapatkan tajuk-tajuk yang susah difahami oleh murid dalam mata pelajaran Matematik Tingkatan Satu. Setelah selesai mengenal pasti topik dan juga masalah, objektif kajian, kumpulan sasaran dan juga skop isi kandungan ditentukan bagi kit yang akan dibina. Fasa Reka Bentuk pula adalah proses mereka bentuk cara penyampaian bagi subtopik persamaan linear dalam satu pemboleh ubah. Penentuan objektif pembelajaran, perancangan aktiviti dan perancangan alat pembelajaran juga dilakukan pada fasa ini.

Dalam proses perolehan informasi baru, kit SLEQ digunakan oleh guru dalam membuat penerangan bagi memudahkan murid untuk memahami konsep yang digunakan. Seterusnya, murid-murid akan mentafsir dan menganalisis pengetahuan yang diterima pada proses mentransformasikan informasi. Dalam pada itu, murid juga boleh meneroka sendiri informasi tersebut dengan lebih lanjut lagi dengan menggunakan kit ini. Akhir sekali, guru boleh menguji keperluan serta ketetapan pengetahuan murid melalui beberapa soalan yang berbeza tanpa menggunakan kit SLEQ. Fasa Pembangunan adalah proses membangunkan kit SLEQ, video panduan penggunaan dan menghasilkan instrumen kajian BKKKS dan BSKKS. Merujuk kepada Rajah 1, terdapat 4 komponen utama dalam kit ini iaitu kertas warna bersaiz A4, satu papan plastik beralun (*corrugated plastic board*), *velcro* dan juga kertas lamina (*laminated paper*). Pada Fasa Pelaksanaan, kesahan dan juga kajian rintis dilaksanakan. Akhir sekali, pada fasa terakhir iaitu Fasa Penilaian penentuan tahap kebolegunaan kit ini dilaksanakan.



Rajah 1. Komponen Kit SLEQ

3.2. Hasil Dapatan Kesahan Muka Kit SLEQ

Hasil dapatan kajian bagi penilaian kesahan muka kit SLEQ ditunjukkan dalam Jadual 2. Merujuk kepada jadual tersebut, semua item mendapat skala ordinal 1 daripada tiga orang pakar yang terlibat. Ini telah menunjukkan bahawa kesahan muka kit ini mendapat persetujuan yang memuaskan dari kesemua pakar. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa nilai IKK yang didapati adalah 1.0 bagi setiap pakar. Berdasarkan hasil dapatan ini, maka pengkaji dapat menyimpulkan bahawa bahan-bahan, reka bentuk kit, warna dan saiz fon yang digunakan adalah sesuai sebagai ABM untuk digunakan oleh murid di sekolah.

Jadual 2. Hasil dapatan kesahan muka bagi Kit SLEQ

Bil	Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	IKK
		Skala Ordinal	Skala Ordinal	Skala Ordinal	
1.	Pemilihan bahan-bahan dalam pembangunan Kit SLEQ adalah sesuai dan mudah didapati.	1	1	1	1
2.	Reka bentuk Kit SLEQ adalah menarik.	1	1	1	1
3.	Penggunaan warna Kit SLEQ adalah sesuai.	1	1	1	1
4.	Arahan dan panduan dalam video penggunaan Kit SLEQ adalah jelas dan mudah difahami.	1	1	1	1
5.	Fon/imej dalam Kit SLEQ yang sesuai digunakan. Purata penilaian bagi setiap pakar	1	1	1	1
Purata item yang dipersetujui (IKK)					1

3.3. Hasil Dapatan Kesahan Kandungan Kit SLEQ

Hasil dapatan kesahan kandungan kit SLEQ yang dibangunkan ditunjukkan dalam Jadual 3. Merujuk kepada Jadual 3, nilai IKK bagi kesahan kandungan kit SLEQ ini adalah 1.00 iaitu memuaskan. Menurut Polit dan Beck (2006), nilai IKK yang boleh diterima adalah 1.0 dan ke atas bagi penggunaan tiga pakar dan selebihnya. Oleh itu, jelaslah bahawa kit yang dibina ini adalah sesuai digunakan dalam pengajaran konsep topik Persamaan Linear.

Jadual 3. Hasil dapatan kesahan kandungan bagi Kit SLEQ

Bil	Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	IKK
		Skala Ordinal	Skala Ordinal	Skala Ordinal	
1.	Kandungan kit SLEQ berkait secara langsung dengan standard pembelajaran bagi Persamaan Linear dalam satu Pemboleh Ubah dan tajuk Persamaan Linear	1	1	1	1
2.	Kandungan kit SLEQ sesuai dengan tahap kebolehan murid Tingkatan Satu.	1	1	1	1
3.	Kandungan kit SLEQ dapat menerapkan kemahiran abad ke-21 semasa penyampaian isi kandungan pelajaran bagi tajuk Persamaan Linear.	1	1	1	1
4.	Kandungan kit SLEQ sesuai untuk digunakan oleh murid Tingkatan Satu dalam mempelajari tajuk Persamaan Linear.	1	1	1	1
5.	Kandungan kit SLEQ dapat membantu murid mendapatkan gambaran terhadap konsep Persamaan Linear dalam Satu Pemboleh Ubah.	1	1	1	1
6.	Kandungan kit SLEQ dapat meningkatkan kefahaman murid tentang Persamaan Linear dalam Satu Pemboleh Ubah.	1	1	1	1
7.	Kandungan kit SLEQ dapat meningkatkan minat/motivasi murid untuk mempelajari tajuk Persamaan Linear.	1	1	1	1
Purata penilaian bagi setiap pakar					1
Purata item yang dipersetujui (IKK)					1

3.4. Hasil Dapatan Kebolehgunaan Kit SLEQ

Aspek kesesuaian, kemudahan penggunaan dan juga kepuasan telah dinilai daripada analisis kebolehgunaan kit SLEQ. Hasil analisis daripada aspek kesesuaian penggunaan kit SLEQ menunjukkan interpretasi skor min yang tinggi pada setiap kriteria. Item 1 “Penggunaan kit SLEQ dapat menerapkan kemahiran abad ke-21 semasa penyampaian isi kandungan pelajaran bagi tajuk Persamaan Linear” telah mendapat nilai skor min yang tertinggi iaitu 3.90. Secara keseluruhan untuk bahagian ini, nilai skor min yang didapati adalah 3.84 yang menunjukkan tahap kesesuaian penggunaan kit SLEQ yang tinggi. Jadual 4 berikut menunjukkan keputusan analisis kebolehgunaan kit bagi aspek kesesuaian penggunaan kit.

Jadual 4. Bahagian I: Kesesuaian penggunaan Kit SLEQ

Item	Kriteria	Skor Min	Interpretasi Skor Min
1	Penggunaan kit SLEQ dapat menerapkan kemahiran abad ke-21 semasa penyampaian isi kandungan pelajaran bagi tajuk Persamaan Linear.	3.90	Tinggi
2	Penggunaan kit SLEQ dapat membantu guru mencapai objektif pengajaran bagi standard kandungan Persamaan Linear dalam Satu Pemboleh Ubah dengan baik.	3.80	Tinggi
3	Penggunaan kit SLEQ membantu murid meningkatkan kefahaman murid tentang konsep Persamaan Linear dalam Satu Pemboleh Ubah.	3.83	Tinggi
Jumlah Keseluruhan Min		3.84	Tinggi

Jadual 5 menunjukkan hasil analisis kebolehgunaan kit SLEQ bagi aspek kemudahan penggunaan kit SLEQ. Terdapat dua item iaitu item 2 dan 3 yang mendapat nilai skor min yang paling tinggi iaitu 3.87. Item-item lain juga mendapat nilai skor min 3.60 dan keatas yang mengungkapkan kit ini adalah mudah digunakan. Secara keseluruhannya, aspek kemudahan penggunaan kit SLEQ ini mendapat purata skor min 3.81 yang menunjukkan interpretasi skor min yang tinggi.

Jadual 5. Bahagian II: Kemudahan penggunaan Kit SLEQ

Item	Kriteria	Skor Min	Interpretasi Skor Min
1	Saiz kit SLEQ ini sesuai digunakan dalam bilik darjah dan mudah dibawa.	3.77	Tinggi
2	Saya memahami arahan dan langkah-langkah penggunaan kit SLEQ yang terdapat dalam Video Penggunaan kit SLEQ.	3.87	Tinggi
3	Kit SLEQ mudah digunakan bagi mengajar topik Persamaan Linear	3.87	Tinggi
4	Aktiviti pengajaran menggunakan kit SLEQ ini mudah untuk dilaksanakan kepada murid.	3.77	Tinggi
5	Reka bentuk kit SLEQ ini senang dimanipulasi penggunaannya.	3.77	Tinggi
Jumlah Keseluruhan Min		3.81	Tinggi

Bahagian terakhir dalam analisis kebolehgunaan kit SLEQ iaitu analisis aspek kepuasan juga mendapat intrepretasi skor min yang tinggi iaitu nilai purata skor min 3.73. Item 1 iaitu “Kit SLEQ ini memudahkan sesi pengajaran saya bagi tajuk Persamaan Linear” telah mendapat nilai skor min yang tertinggi di antara keempat-empat item iaitu 3.80. Item-item lain juga mendapat nilai skor min 3.60 dan keatas yang merujuk kepada interpretasi skor min yang tinggi. Keputusan yang memuaskan ini adalah hasil maklum balas daripada responden yang memberi maklum balas “setuju” dan “sangat setuju” terhadap kesemua empat item yang

dikemukakan. Jadual 6 berikut memaparkan keputusan analisis kepuasan penggunaan kit SLEQ.

Seterusnya, keseluruhan nilai skor min daripada ketiga-tiga bahagian iaitu Bahagian I: Kesesuaian Penggunaan Kit SLEQ, Bahagian II: Kemudahan Penggunaan Kit SLEQ dan Bahagian III: Kepuasan Penggunaan Kit SLEQ digunakan untuk mengenal pasti kebolegunaan kit yang dibangunkan. Merujuk pada Jadual 7, didapati bahawa nilai purata skor min bagi Bahagian I adalah 3.84, Bahagian II mendapat purata skor min 3.81 dan Bahagian III mendapat purata skor min 3.73. Bahagian I memperoleh nilai purata skor min yang paling tinggi daripada maklum balas responden yang terlibat. Secara keseluruhannya, nilai skor min bagi kebolegunaan kit SLEQ ini adalah 3.79 iaitu tahap interpretasi skor min yang tinggi yang menunjukkan bahawa kit SLEQ ini mempunyai tahap kebolegunaan yang tinggi.

Jadual 6. Bahagian III: Kepuasan penggunaan Kit SLEQ

Bil	Kriteria	Skor Min	Interpretasi Skor Min
1	Kit SLEQ ini memudahkan sesi pengajaran saya bagi tajuk Persamaan Linear.	3.80	Tinggi
2	Saya yakin penggunaan kit SLEQ ini akan menjadikan sesi PdP bagi tajuk Persamaan Linear lebih baik.	3.73	Tinggi
3	Saya merasakan murid tidak akan berasa bosan dan kurang bersemangat untuk mempelajari tajuk Persamaan Linear dengan menggunakan kit SLEQ.	3.67	Tinggi
4	Saya yakin pembelajaran menggunakan kit SLEQ ini berkesan dan bermakna kepada murid.	3.73	Tinggi
Jumlah Keseluruhan Min		3.73	Tinggi

Kebolegunaan membawa maksud sejauh mana produk itu dapat digunakan oleh pengguna bagi mencapai tujuan produk tersebut dengan berkesan, cekap dan memuaskan dalam konteks penggunaan yang ditentukan. Berdasarkan analisis, pengkaji mendapati kit SLEQ ini sesuai dan mudah digunakan oleh guru dan juga murid dalam melaksanakan PdP disamping meningkatkan kefahaman murid terhadap konsep-konsep dalam Matematik. Jadual 7 berikut memaparkan keseluruhan analisis kebolegunaan Kit SLEQ.

Jadual 7. Analisis dapatan kajian sebenar

Bahagian	Purata Skor Min	Interpretasi Skor Min
Bahagian I: Kesesuaian Penggunaan Kit SLEQ	3.84	Tinggi
Bahagian II: Kemudahan Penggunaan Kit SLEQ	3.81	Tinggi
Bahagian III: Kepuasan Penggunaan Kit SLEQ	3.73	Tinggi
Purata Keseluruhan	3.79	Tinggi

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, pembinaan kit SLEQ dalam kajian mendapat nilai kesahan dan juga tahap kebolegunaan yang memuaskan. Maka, dapat disimpulkan bahawa penggunaan kit SLEQ ini adalah sesuai untuk digunakan sebagai ABM bagi tajuk Persamaan Linear Tingkatan Satu. Kajian ini juga menunjukkan bahawa penggunaan ABM dalam pendidikan Matematik bukan sahaja dapat memudahkan guru dalam melaksanakan PdP malah juga dapat meningkatkan minat murid terhadap pembelajaran Matematik. Oleh itu, pengkaji berpendapat bahawa pembinaan dan penggunaan ABM dalam pengajaran Matematik harus dipergiatkan bagi memastikan kualiti serta kesan PdP bagi mata pelajaran ini boleh ditingkatkan lagi.

RUJUKAN

- Aishah Syawallina Ahmad Zazali. (2021). *Pembinaan Transformation Geoboard sebagai Alat Bantu Mengajar untuk Tajuk Transformasi Isometri Tingkatan Dua* (Tesis Sarjana). Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Festus AB. (2013). Activity-based learning strategies in the mathematics classrooms. *Journal of Education and Practice*, 4(13), 8-14.
- Hamdan Said, Surizan Azmi. (2010). *Penilaian Kesesuaian Bahan Bantu Mengajar Jangka Sudut Khas Bagi Mata Pelajaran Matematik*. Penilaian Kesesuaian Bahan Bantu Mengajar Jangka Sudut Khas Bagi Mata Pelajaran Matematik. pp. 1-6.
- KPM. (2015). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tingkatan 1*. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM).
- Nurzayani Yusup, Effandi Zakaria. (2016). *Miskonsepsi Dalam Algebra-Sorotan Analisis Kajian Lepas*. Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Polit DF, Beck CT, Owen SV. (2006). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing and Health*, 30, 459-467.
- Riduwan. (2012) Skala Pengukuran Variable-variable: Penelitian. Alfabeta, Bandung.
- Tuckman, B. W., Waheed, MA. (1981). Evaluating an Individualized Science Programme for Community College Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 18, 489-495.
- Saraswati S, Putri RI, Somakim S. (2016). Supporting students' understanding of linear equations with one variable using algebra tiles. *Journal on Mathematics Education*, 7(1), 21-32.
- Teh GL, Raja Lailatul Zuraida, Nor'asyiqin. (2020). Analisis Keperluan bagi Pembangunan Modul Matematik Tingkatan 1 untuk Pengekalan Pengetahuan Konseptual dan Prosedural. *Journal of Science and Mathematics Letters*, 8(2), 86-99.