

Pengembangan Buku Saku Relasi dan Fungsi Berbasis CTL

Putri Cahyani Agustine^{1*}, Iis Juniati Lathiifah²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung, Indonesia

*putri.cahyaniagustine@stkipmbb.ac.id

Abstrak

Peserta didik seringkali mengeluhkan buku yang terlalu besar dan berat sehingga membuatnya enggan membawa buku paket pulang ke rumah. Buku saku dapat menjadi alternatif solusi bagi peserta didik yang enggan membaca karena alasan buku paket yang susah dibawa kemana-mana. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa buku saku efektif dalam meningkatkan karakter peserta didik. Pembangunan karakter yang baik harus didukung dengan kegiatan pembelajaran yang dapat membangun pengetahuan baru dari peserta didik. Pembelajaran kontekstual mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan dapat membangun pengetahuan baru dari analisis dan sintesis proses pembelajaran. Tujuan penelitian ialah untuk mengembangkan sebuah buku saku materi relasi dan fungsi berbasis CTL (Contextual Teaching and Learning). Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas X salah satu MAN di Pangkalpinang semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian pengembangan atau development research ini terdiri dari tahap preliminary dan formative evaluation. Pengumpulan data dilakukan dengan walktrough, observasi dan tes. Hasil validasi oleh empat orang pakar mendapatkan rata-rata nilai 3,74 dan buku saku dinyatakan valid. Penelitian ini menghasilkan sebuah buku saku yang memiliki kekhasan yakni pada setiap materi yang dijabarkan, melalui tujuh buah langkah pembelajaran CTL. Hasil implementasi di kelas X menunjukkan bahwa buku saku memiliki efek potensial terhadap kemampuan memecahkan masalah kontekstual dilihat dari sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Buku Saku, CTL, Relasi Fungsi

Abstract

Students often complain about too big and heavy books, making them reluctant to bring the package books home. Pocketbooks can be an alternative solution for students unwilling to read because package books are difficult to carry everywhere. Several studies have discovered that pocketbooks effectively improve the character of students. Good character development must be supported by learning activities that can build new knowledge from students. Contextual learning can create active learning and build new knowledge from the analysis and synthesis of the learning process. This research aims to develop a pocketbook on relations and functions based on CTL (Contextual Teaching and Learning). The study was conducted on students of class X one of the MAN in Pangkalpinang in the odd semester of the 2021/2022 academic year. This development research consisted of preliminary and formative evaluation stages. Data collection was done by a walkthrough, observation, and tests. The validation results by four experts got an average value of 3.74, and the pocketbook was declared valid. This research produces a pocketbook with a uniqueness in each material described through seven steps of CTL learning. The implementation results in class X showed that pocketbooks could potentially affect the ability to solve contextual problems regarding attitudes, knowledge, and skills in learning mathematics.

Keywords: Pocket Book, CTL, Relations and Functions

Received: September 30, 2021/ Accepted: January 30, 2022/ Published Online: January 30, 2022



Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika) is licensed under a <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PENDAHULUAN

Peserta didik pada usia remaja cenderung mengeluh dengan buku yang begitu banyak untuk dibawa sehingga ini dapat menjadi salah satu alasan bagi peserta didik agar tidak mau belajar. Buku paket yang dirasa berat bagi peserta didik membuat kebanyakan peserta didik meninggalkan buku pakatnya di rumah ataupun di sekolah (Apriyeni et al., [2021](#)). Peserta didik juga menjadikan ukuran buku yang relatif besar sebagai alasan untuk malas membawa buku paket ke sekolah (Supeno et al., [2018](#)).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMA didapatkan informasi bahwa hasil belajar peserta didik pada materi relasi dan fungsi dikategorikan kurang baik. Hal ini dikarenakan peserta didik kurang termotivasi dengan alur materi yang ada di buku sehingga malas bertanya. Penilaian yang dilakukan selama ini juga hanyalah pada aspek kognitif saja (Agustine & Apriani, [2021](#)). Serupa dengan permasalahan salah satu guru SMA di Pangkalpinang yaitu peserta didik cenderung tidak memahami konsep yang terkandung di dalamnya. Akibatnya peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal-soal rutin (Indrawati et al., [2019](#)).

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan pola berpikir peserta didik dalam pendidikan di Indonesia maka seorang guru juga harus lebih kreatif. Guru harus berusaha meningkatkan mutu pendidikan yang salah satunya menggunakan media pembelajaran (Oktaviana et al., [2020](#)). Media pembelajaran yang menarik tentu lebih diminati oleh peserta didik. Media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Arindiono & Ramadhani, [2013](#)). Buku saku adalah salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat membangun pembelajaran supaya lebih aktif.

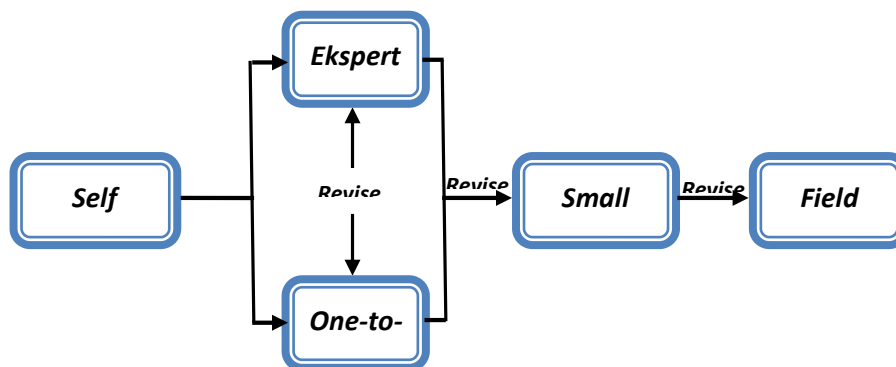
Kemampuan pemahaman matematis peserta didik dapat diperoleh melalui pembelajaran kontekstual (Sariningsih, [2014](#)). Model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), disingkat dengan CTL adalah suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik memahami makna materi dengan mengaitkannya pada konteks kehidupan sehari-hari (Hasibuan, [2014](#)).

Beberapa penelitian menggunakan CTL yang telah dilakukan seperti oleh (Setiawan & Harta, [2014](#)) pendekatan kontekstual efektif pada aspek kemampuan pemecahan masalah matematis; (Ayu, [2016](#)) pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis peserta didik secara signifikan pada materi keliling dan luas persegi panjang dan segitiga; dan (Isharyadi, [2018](#)) kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belajar dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada peserta didik yang belajar dengan pendekatan saintifik.

Melihat kondisi dan peluang yang telah dijabarkan, peneliti juga melihat penelitian-penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan buku saku, diantaranya yang dilakukan oleh (Soesilo & Munthe, [2020](#)), buku saku memberikan peluang bagi peserta didik untuk dapat belajar mandiri dan membuat mereka mampu mempresentasikannya di depan kelas. Namun peneliti belum menemukan penelitian pengembangan buku saku berbasis CTL yang dilakukan untuk materi relasi dan fungsi. Karena itu peneliti tertarik mengembangkan sebuah buku saku berbasis CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada materi relasi dan fungsi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah buku saku berbasis CTL dan melihat efek potensial terhadap pembelajaran peserta didik di kelas.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Subjek penelitian adalah 32 peserta didik kelas X MAN 1 Pangkalpinang. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan atau *development research* oleh Akker (Junaedi & Asikin, 2012) pada tahap *preliminary* yang meliputi persiapan dan desain. Kemudian dilanjutkan dengan *formative evaluation* Tessmer (Zulkardi, [2006](#)) yang meliputi *self evaluation*, *expert reviews*, dan *one-to-one*, *small group* dan *field test*. Tahap ini dapat dilihat pada [Gambar 1](#) (Lathiifah et al., [2015](#)).



Gambar 1. Tahapan *Formative Evaluation*

Penelitian ini mengembangkan Buku Saku Matematika Materi Relasi dan Fungsi berbasis *Contextual Teaching and Learning* Kelas X MAN untuk mendukung pembelajaran matematika di SMA. Setelah dilaksanakan pendesainan, buku saku divalidasi oleh peneliti sendiri kemudian direvisi barulah diberikan kepada pakar, teman sejawat dan subjek penelitian *one to one* untuk menilai kevalidan produk dari segi konten, konstruk, dan bahasa. Setelah dilakukan revisi, kemudian buku saku diujicobakan kepada peserta didik *small group*. Setelah dilakukan beberapa tahap revisi tersebut, kemudian didapatkan sebuah buku saku yang dinyatakan valid dan praktis. Setelah dilakukan revisi, kemudian buku saku diujicobakan

kepada subjek sebanyak 32 peserta didik kelas X untuk melihat efek potensial penggunaan buku saku berbasis CTL.

Kriteria keberhasilan dari penelitian ini adalah didapatkannya buku saku yang valid berdasarkan karakteristik *Contextual Teaching and Learning*. Kevalidan dapat diketahui berdasarkan hasil validasi dari pakar, teman sejawat dan subjek *one to one* berupa komentar dan saran terhadap buku saku yang telah direvisi. Validator pakar dilakukan oleh tiga orang yakni ahli matematika, ahli CTL dan ahli bahasa. Buku saku juga divalidasi oleh guru matematika kelas X sebagai praktisi di sekolah. Selain itu juga keberhasilan dinilai dari efek potensial yang didapatkan peserta didik setelah menggunakan buku saku CTL. Penilaian konten, konstruk dan bahasa diberikan setiap validator kemudian dihitung rata-ratanya dengan melihat kategori penilaian (Ratnawulan & Rusdiana, 2014) pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Kategori Penilaian

Kategori nilai	Skor Konversi	Kriteria
3,4 - 4	85 - 100	Sangat Valid
2,8 - 3,3	70 - 84	Valid
2,4 - 2,76	60 - 69	Cukup Valid
2,01 - 2,3	51 - 59	Kurang Valid
0 - 2	0 - 50	Tidak Valid

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah buku saku relasi dan fungsi dengan *Contextual Teaching and Learning* di kelas X MAN melalui dua tahapan. Tahapan pertama yakni tahap *preliminary*, pada tahap ini dilakukan analisis materi pokok relasi dan fungsi yang menggunakan kurikulum 2013 di kelas X MAN 1 Model Pangkalpinang. Berdasarkan observasi yang dilakukan, peserta didik kelas X belum pernah mempelajari materi relasi dan fungsi selama di MAN. Namun mereka pernah diberikan materi ini di bangku SMP kelas VIII. Sistem pembelajaran yang dilaksanakan di kelas X adalah dengan memberikan materi pada buku cetak matematika, memberikan beberapa contoh soal, kemudian guru mempersilahkan peserta didik mengerjakan soal-soal latihan. Pada beberapa kesempatan, guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berani menjawab soal-soal latihan di papan tulis.

Kemudian peneliti juga melakukan analisis kompetensi dasar pada materi relasi dan fungsi. Terdapat tiga buah kompetensi dasar berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan pada materi tersebut. Dari tiga buah kompetensi dasar ini, kemudian peneliti menjabarkannya menjadi lima buah indikator yakni: 1) mendeskripsikan pengertian relasi, 2) mengidentifikasi sifat-sifat relasi, 3) mengidentifikasi daerah asal, daerah kawan, dan daerah hasil suatu relasi

antara dua buah himpunan, 4) mendeskripsikan pengertian fungsi, 5) menerapkan daerah asal, daerah kawan, dan daerah hasil fungsi dalam menyelesaikan masalah. Setelah melakukan observasi peserta didik dan kurikulum yang digunakan, kemudian merancang sebuah buku saku dengan langkah-langkah *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang terdiri dari 7 buah langkah yaitu: 1) *Constructivisme*, 2) *Inquiry*, 3) *Questioning*, 4) *Learning Comunity*, 5) *Modelling*, 6) *Reflection* dan 7) *Authentic Assesment*.

Setelah didapat buku saku dengan tujuh buah langkah pembelajaran CTL kemudian penelitian dilanjutkan pada tahapan kedua yakni tahap *Formative study*. Tahapan ini memiliki empat buah langkah sehingga didapat produk yang valid. Langkah pertama yakni *Self evaluation*. Pada tahap ini, buku saku yang telah dibuat peneliti, dilakukan penilaian bersama untuk memeriksa kembali kesesuaian buku saku dengan indikator yang telah dibuat dan kesesuaian dengan langkah-langkah pembelajaran CTL. Buku saku yang telah direvisi oleh peneliti sendiri ini kemudian dinamakan dengan *prototype 1*. Pada hasil rancangan *prototype 1*, buku telah dibuat dengan prosedur berbasis CTL. Berikut pada [Gambar 2](#) disajikan rancangan buku saku *prototype* pertama.

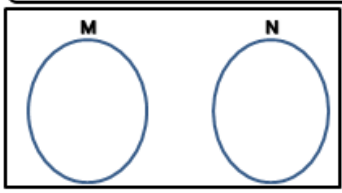
3. Questioning
Mengapa kamu menduga hubungan tersebut?

Manakah lingkaran yang berisikan nama siswa? Mengapa?

Manakah lingkaran yang berisikan nama guru? Mengapa?

4. Learning Community
Coba tanyakan orang sekitarmu, mengenai jawaban dari pertanyaan diatas. Apakah mereka bisa menyimpulkan apa yang dimaksud dengan relasi?

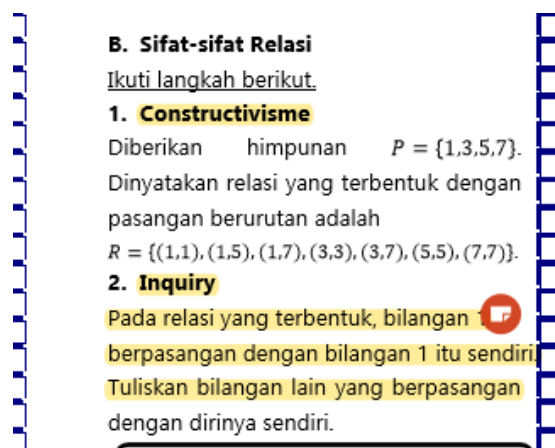
5. Modelling
Coba buatlah sebuah hubungan seperti contoh diatas.
Hubungan apa yang akan kamu buat?

M N

Gambar 2. _____
Berikan penjelasan dari setiap hubungan yang kamu buat.

Gambar 2. Rancangan Buku Saku *Prototype* Pertama

Selanjutnya dilakukan langkah kedua yakni *Expert review*, hasil desain buku saku pada *prototype* pertama diberikan kepada empat orang validator yaitu tiga orang dosen sebagai ahli CTL, ahli matematika dan ahli bahasa dan juga kepada seorang guru matematika kelas X di sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Keempat validator ini memeriksa, mengamati kemudian memberikan komentar terhadap buku saku *prototype* pertama pada lembar validasi

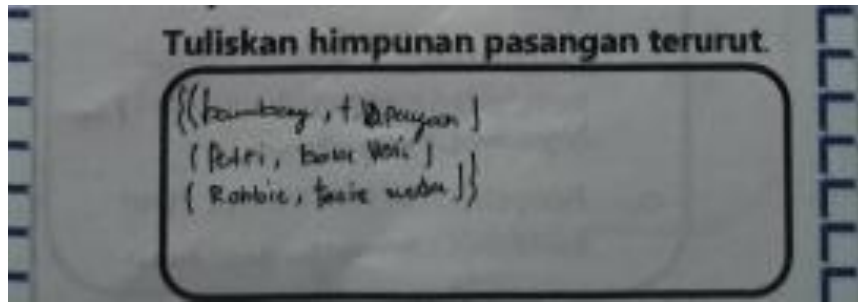
yang telah disiapkan oleh peneliti. Salah satu komentar validator adalah mengenai maksud kalimat yang masih sulit dipahami peserta didik. Berikut pada [Gambar 3](#) salah satu kalimat tulisan diberi tanda warna kuning oleh validator agar diubah menjadi kalimat yang lebih mudah dihamai peserta didik.



Gambar 3. Komentar Salah Satu Validator

Langkah ketiga yakni *one to one*. Seiring dilaksanakannya *expert review*, juga dilakukan proses *one-to-one evaluation*. Pada tahap ini, buku saku *prototype* pertama diberikan kepada tiga orang peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Ketiga peserta didik diminta untuk mengisi, menjawab soal-soal yang terdapat pada buku saku *prototype* pertama. Selama peserta didik mengerjakan soal-soal pada buku saku, peneliti berinteraksi dengan peserta didik untuk melihat kesulitan-kesulitan yang mungkin mereka alami dalam pennggunaan buku saku. Dari hasil pengamatan ini juga diperoleh beberapa masukan dan koreksi mengenai bagian-bagian yang harus diperbaiki.

Kemudian, setelah mengerjakan, peserta didik diminta untuk memberikan saran dan masukan pada lembar validasi yang diberikan. Peneliti juga menyarankan peserta didik untuk berkomentar mengenai ketertarikan maupun kesulitan peserta didik setelah mengerjakan soal-soal pada buku saku. Berikut Gambar 4 merupakan gambar peserta didik saat menunjukkan kesulitan dalam memahami kalimat soal dan Gambar 5 merupakan salah satu jawaban peserta didik. Disana, peserta didik diminta membuat himpunan dalam pasangat terurut, namun peserta didik A mengalami kesulitan dalam membuat tanda kurung kurawal. Ini mungkin disebabkan karena kurang jelas contoh tanda kurung kurawal yang tertera pada materi. Berikut [Gambar 4](#) hasil jawaban peserta didik terkait penulisan kurung kurawal.



Gambar 4. Hasil Jawaban Peserta didik

Dari gambar 4 terlihat bahwa peserta didik masih kebingungan dalam membuat himpunan dalam pasangan terurut. Adapun beberapa komentar dan saran dari *expert review* dan *one to one* serta hasil revisi pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Komentar/Saran dari *Expert Review* dan *One To One* Disertai Hasil Revisi

Komentar/Saran	Hasil Revisi
✓ Tujuan pembelajaran belum tercantum penuh pada buku saku	✓ Tujuan pembelajaran sudah ditambahkan sesuai dengan indikator pembelajaran
✓ Beberapa kata asing harus dimiringkan	✓ Beberapa kata asing sudah dimiringkan
✓ Perbaiki beberapa penggunaan huruf dan spasi	✓ Penggunaan huruf dan spasi sudah diperbaiki
✓ Salah penulisan 'defenisi'	✓ Tulisan sudah diperbaiki
✓ Perbaiki letak kalimat, spasi dan rata kanan kiri	✓ Letak kalimat, spasi dan rata kanan kiri sudah diperbaiki
✓ Penulisan T. Lapangan baiknya jangan disingkat	✓ Penulisan T. Lapangan sudah diperbaiki dengan ditulis 'tenis lapangan'
✓ Gambar pada buku saku menarik	✓ -
✓ Terdapat beberapa kata yang salah penulisan seperti kata dengan pada hal. 21	✓ Beberapa kata yang belum benar sudah diperbaiki
✓ Terdapat perintah soal yang salah pada halaman 25	✓ Perintah soal diperbaiki yakni mengganti kata nama peserta didik dengan kata lamanya belajar
✓ Terdapat perintah soal yang kurang dipahami peserta didik maksud tujuannya	✓ Kalimat pertanyaan sudah dibuat menjadi lebih sederhana

Hasil uji coba serta komentar pada peserta didik *one to one* dan *expert review* dianalisis kemudian direvisi. Buku saku yang telah direvisi ini kemudian dinamakan dengan *prototype* kedua dan dilakukan penghitungan penilaian hasil rata-rata nilai untuk melihat kevalidan buku saku yang telah dibuat. Hasil jawaban validator didapatkan nilai yang disajikan pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Hasil Penilaian Buku Saku oleh Validator

Kategori	Rata-rata Nilai	Kriteria
Konten	4	Sangat Valid
Konstruk	3,88	Sangat Valid
Bahasa	3,33	Valid
Rerata Nilai	3,74	Sangat Valid

Berdasarkan komentar dan saran dari pakar, teman sejawat dan peserta didik *one to one*, dapat disimpulkan bahwa desain produk buku saku *prototype* kedua yang dikembangkan dinyatakan valid dan dapat diujicobakan pada langkah selanjutnya yakni *small group* dan *field test*.

Pada tahap *small group* peserta didik bekerja dalam kelompok kecil beranggotakan peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Dibuat 2 kelompok kecil dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang peserta didik. Dalam kerja kelompok, tidak ditemukan kesulitan pada peserta didik saat memahami materi dari buku saku, hanya ada beberapa kalimat yang kurang tepat penulisannya. Dari sini, didapat produk yang praktis bagi peserta didik dan dapat diujicobakan pada kelompok besar yakni tahapan *field test*.

Selama pelaksanaan *field test*, peneliti juga mengamati efek potensial ketika peserta didik menggunakan buku saku CTL. Peneliti juga memberikan lembar respon kepada peserta didik untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan dengan buku saku. Terdapat tiga aspek yang peneliti lihat pada saat kegiatan berlangsung yakni aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berdasarkan hasil analisis didapat bahwa sebanyak 70% sikap peserta didik dikategorikan sangat baik dan 30% sikap peserta didik dikategorikan baik. Berdasarkan aspek pengetahuan didapat bahwa sebanyak 38,5% peserta didik dikategorikan sangat baik dan 61,5% peserta didik dikategorikan baik. Adapun dari aspek keterampilan, 71,2 % rata-rata peserta didik memiliki keterampilan baik.

PEMBAHASAN

Buku saku merupakan salah satu alternatif bahan ajar yang dapat meringankan beban peserta didik. Buku saku juga sangat membantu guru dalam memantau aktifitas peserta didik (Syamsudin & Supriyanto, 2018). Dikembangkannya buku saku materi relasi dan fungsi dengan *Contextual Teaching and Learning* untuk peserta didik Kelas X, dapat menambah bahan referensi bagi peserta didik untuk belajar dengan latihan namun tidak terbebani dengan bawaan yang berat.

Berdasarkan dari hasil uji validasi yang telah dilakukan oleh empat orang ahli yakni ahli bahasa, ahli media, ahli matematika dan guru SMA kelas X, didapat bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah dinyatakan valid dengan kategori konten memiliki nilai paling tinggi yakni 4. Kategori konstruk mendapatkan rata-rata nilai 3,88, dimana pada bagian ini validator menilai kesesuaian buku saku yang telah dikembangkan dengan tujuh buah langkah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penilaian bahasa mendapatkan rerata 3,33 ini dikarenakan masih terdapat beberapa penggunaan bahasa yang kurang dipahami peserta

didik ketika dikerjakan secara mandiri dan juga penggunaan bahasa yang *double* makna. Sehingga setelah divalidasi oleh empat orang ahli dan tiga orang peserta didik yang diujicobakan, buku saku direvisi sesuai dengan saran dan komentar yang diberikan sehingga nantinya dapat diaplikasikan kepada peserta didik.

Setelah dilakukan pengembangan dan beberapa revisi didapatkanlah sebuah buku saku CTL relasi dan fungsi yang valid. Buku saku yang dikembangkan memiliki kekhasan yakni pada setiap materi yang dijabarkan, peserta didik diarahkan dengan penemuan sendiri melalui tujuh buah langkah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yaitu: 1) *Constructivisme*, 2) *Inquiry*, 3) *Questioning*, 4) *Learning Community*, 5) *Modelling*, 6) *Reflection* dan 7) *Authentic Assesment*. Hal ini telah sesuai dengan beberapa ciri pembelajaran CTL yakni menyandarkan pada pemahaman makna, pemilihan informasi berdasarkan kebutuhan peserta didik serta memiliki ciri peserta didik terlibat aktif yang terlihat pada saat peserta didik meluangkan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berfikir kritis dan memecahkan masalah (Wijaya, [2015](#)).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hayati, [2018](#)); (Geni et al., [2020](#)) yang menyatakan bahwa ciri pelaksanaan CTL ialah peserta didik lebih aktif menjalankan perannya baik sebagai individu maupun sebagai kelompok untuk menghasilkan pembelajaran yang konkrit. Sejalan juga dengan definisi oleh (Hudson & Whisler, [2007](#)) bahwa pembelajaran kontekstual didefinisikan sebagai cara untuk memperkenalkan konten menggunakan berbagai teknik pembelajaran aktif yang dirancang untuk membantu peserta didik menghubungkan apa yang mereka ketahui dengan apa yang diharapkan dalam pembelajaran dan untuk membangun pengetahuan baru dari analisis dan sintesis proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada peserta didik sebanyak 32 orang, didapat rata-rata sikap, pengetahuan maupun keterampilan peserta didik dalam mengerjakan buku saku CTL tergolong baik dengan rata-rata sikap pada kategori sangat baik adapun rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta didik pada kategori baik. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Masita & Wulandari, [2018](#)); dan (Cahyono et al., [2018](#)); bahwa buku saku efektif dalam meningkatkan karakter peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, buku saku CTL (*Contextual Teaching and Learning*) materi relasi dan fungsi dinyatakan valid berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh tiga orang ahli yakni ahli matematika, ahli materi dan ahli bahasa. Dan

valid berdasarkan penilaian oleh seorang guru matematika kelas X. Hal ini dibuktikan dengan penilaian yang diberikan mendapatkan rerata nilai 3,76 dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan uji coba *small group* didapat bahwa buku saku sangat efektif digunakan oleh peserta didik SMA. Adapun hasil implementasi pada *field test* menunjukkan bahwa buku saku yang dikembangkan memiliki efek potensial terhadap sikap, pengetahuan dan ketampilan peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang secara umum dikategorikan baik. Selanjutnya buku saku CTL ini dapat menjadi referensi bagi peserta didik untuk mempelajari materi relasi dan fungsi.

REFERENSI

- Agustine, P. C., & Apriani, F. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Challenge Based Learning Pada Materi Peluang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 196–205. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3216>
- Apriyeni, O., Syamsurizal, S., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2021). Validitas Booklet pada Materi Bakteri untuk Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 8–13. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33805>
- Arindiono, R. Y., & Ramadhani, N. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), 28–32. ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/2856%0D
- Ayu, A. R. (2016). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Sekolah Dasar Pada Materi Keliling dan Luas Persegi Panjang dan Segitiga. In *Repository.upi.edu*.
- Cahyono, B., Tsani, D., & Rahma, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Materi Trigonometri. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 8(2), 185–199. <https://doi.org/10.21580/phen.2018.8.2.2929>
- Geni, K. H. Y. W., Sudarma, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28919>
- Hasibuan, I. (2014). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), Pembelajaran Sejarah*. II(01), 1–12. <https://doi.org/10.35542/osf.io/8qy5f>
- Hayati, R. (2018). Metode Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsS Terpadu Langsa. *AT-Tarbawi*, 5(2), 84–91.
- Hudson, C. C., & Whisler, V. R. (2007). Contextual teaching and learning for practitioners. *IMSCI 2007 - International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings*, 2(4), 228–232.
- Indrawati, K. A. D., Muzaki, A., & Febrilia, B. R. A. (2019). Profil Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(1), 69–84. <https://doi.org/10.24815/jdm.v6i1.12200>
- Isharyadi, R. (2018). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi*

- Pendidikan Matematika*, 7(1), 48–55. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1342>
- Junaedi, I., & Asikin, M. (2012). Pengembangan Pembelajaran Matematika Humanistik Untuk Meningkatkan Kemahiran Matematis. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2), 114–120.
- Lathiifah, I. J., Zulkardi, Z., & Somakim, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Materi Aturan Pencacahan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah di SMA. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(2), 72–83. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2817>
- Masita, M., & Wulandari, D. (2018). Pengembangan Buku Saku Berbasis Mind Mapping Pada Pembelajaran Ipa. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 9(1), 75–82.
- Oktaviana, D., Prihatin, I., & Fahrizar, F. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Contextual Teaching and Learning dalam Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2543>
- Ratnawulan, E., & Rusdiana, H. . (2014). *Evaluasi Pembelajaran dengan Pendekatan Kurikulum 2013*. <http://digilib.uinsgd.ac.id/2336/>
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(2), 150–163. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i2.60>
- Setiawan, R. H., & Harta, I. (2014). Pengaruh Pendekatan Open-Ended dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 240–256. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2679>
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>
- Supeno, S., Bektiarso, S., & Munawaroh, A. (2018). Pengembangan Pocketbook berbasis Android untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, 2, 76–83.
- Syamsudin, & Supriyanto, A. (2018). The Concept of Individual Learning Plan. *The 8th University Research Colloquium 2018: Universitas Muhammadiyah Purwokerto, November*, 160–165. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/425>
- Wijaya, Y. F. (2015). Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Tunarungu Di SLB B/C. *Modeling, Jurnal Program Studi PGMI*, 2(1), 14–20.
- Zulkardi. (2006). *Formative Evaluation: What, Why, When, and How*. Oocities.Org. <http://www.oocities.org/zulkardi/books.html>