**DEVELOPMENT OF LEAFLET BASED ON THE BRUNER THEORY ON THE MATERIALS OF THE TWO-VARIABLE LINEAR EQUATION SYSTEM**

ISSN 2303-0992

ISSN online 2621-3176

**Matematika dan Pembelajaran**

Volume 7, No. 1, June 2019, h. 1-...

**Dona Afriyani1,**

*1IAIN Batusangkar*

*donaafriyani@iainbatusangkar.ac.id*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang valid dan mendeskripsikan karakteristiknya. Penelitian pengembangan digunakan menempuh tiga tahap yaitu analisis muka belakang, perancangan prototipe dan penilaian. Instrumen berupa lembar validasi produk dirancang untuk mendapatkan penilaian dari *expert* matematika, pendidikan matematika dan media pembelajaran. Aspek yang dinilai meliputi validitas isi, konstruk, grafik dan bahasa. Analisis data menggunakan rumus persentase dan hasil yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria kualifikasi kevalidan suatu produk. Selanjutnya dideskripsikan karakteristik *leaflet* tersebut. Hasil validasi untuk semua aspek tergolong sangat valid. *Leaflet* berbasis teori Bruner yang sudah dinyatakan sangat valid oleh tiga validator masih perlu perbaikan, khususnya aspek bahasa. Berdasarkan penilaian dan saran *validator*, akhirnya diperoleh karakteristik *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi SPLDV yang valid yaitu *leaflet*: sesuai dengan tujuan pembelajaran SPLDV, sesuai dengan kebutuhan karakteristik siswa SMP, memuat materi yang disajikan mengikuti tahapan teori Bruner dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

**Kata kunci:** pengembangan, *leaflet,* teori Bruner, sistem persamaan linier dua variabel.

**Abstract**

This study aims to develop a leaflet based on Bruner's theory for the two-variable linier equation system, which is valid and describes its characteristics. Research development is used to take three stages, namely the prelimanary reseach, prototipe design and assessment. The instrument in the form of a product validation sheet was designed to obtain an assessment from an expert in mathematics, mathematics education and learning media. Aspects assessed include content validity, constructs, graphics and language. Data analysis uses the percentage formula and the results obtained compared with the validity qualification criteria of a product. Furthermore, the characteristics of the leaflet are described. Validation results for all aspects are classified as very valid. Bruner's theory-based leaflets that have been declared very valid by three validators still need improvement, especially aspects of language. Based on the validator's evaluation and validator's suggestion, finally obtained the characteristics of the Bruner theory-based leaflet for valid SPLDV material namely leaflets: in accordance with the learning objectives of SPLDV, according to the characteristics needs of junior high school students, containing material presented following the stages of Bruner's theory and in accordance with the level of student understanding.

**Keywords**: development, leaflet, Bruner's theory, system of two-variable linear equations.

**Citation:** First Author.,Second Author. Year. Tittle. *Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), 201-214. DOI: <http://dx.doi.org/10.33477/mp.v6i2>

**INTRODUCTION**

Tujuan mendasar yang diharapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama adalah agar siswa memahami konsep matematika (Permendikbud No 58, 2014). Beberapa indikator ketercapaian tujuan tersebut diantaranya yaitu siswa mampu menyatakan ulang pengertian, mengelompokkan objek, memberi contoh dan bukan contoh, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, dan lain-lain.

Dalam Permendikbud No 22 Tahun 2016 dijelaskan bahwa agar tujuan pembelajaran matematika tercapai, maka guru harus melaksanakan pembelajaran yang memenuhi standar proses pembelajaran. Guru harus merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan memperhatikan kebutuhan peserta didik. Perangkat pembejaran yang harus dipersiapkan guru tidak hanya sebatas silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) saja, tetapi juga dilengkapi dengan bahan ajar atau media pembelajaran.

Beberapa literatur mengungkapkan bahwa ketidaktepatan dalam memilih dan menggunakan bahan ajar menjadi salah satu kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika (Netriwati & Lena, 2017; Purnomo, 2011). Padahal penggunaan bahan ajar yang tepat dapat menumbuhkan motivasi belajar (Winarso & Yuliyanti, 2017) dan kemandirian belajar peserta didik (Riswinarni & Sulisworo, 2016). Ketidakefektifan penggunaan bahan ajar disebabkan karena bahan ajar tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik, karakteristik materi pembelajaran dan tidak memfasilitasi peserta didik memiliki kecakapan berpikir matematis.

Penelitian pendahuluan di SMPN 2 Pariangan, Tanah Datar, Sumatera Barat pada bulan Maret 2019 ditemukan beberapa permasalahan yang mengindikasikan hasil belajar matematika peserta didik belum maksimal. Berdasarkan hasil Ulangan Harian (UH) materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), terlihat persentase siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Miniman (KKM) lebih banyak daripada yang melebihi KKM. Dari 32 orang peserta didik, hanya 3 orang (10 %) yang tuntas, sedangkan sisanya belum tuntas.

Selain itu, penelusuran melalui wawancara dengan siswa yang tidak tuntas, diperoleh informasi bahwa mereka sulit memahami konsep SPLDV. Menurut mereka, buku referensi yang dimiliki yaitu buku siswa kurikulum 2013 revisi kurang membantu mereka memahami konsep tersebut. Siswa berargumen bahwa bahasa atau kalimat pada buku tersebut sulit dipahami. Selain itu, penyajian materinya belum sesuai dengan tingkat kemampuan awal mereka. Siswa juga mengakui bahwa minat baca mereka tergolong kurang. Apalagi membaca buku siswa yang cukup tebal.

Permasalahan ini tidak hanya terjadi di SMPN 2 Pariangan, tetapi juga terjadi di SMP sederajat beberapa kota provinsi Sumatera Barat. Hal ini diperoleh dari hasil wawancara dengan mahasiswa Tadris Matematika yang telah melaksanakan Praktek Lapangan (PL). Artinya, permasalahan ini tidak bisa dipandang sebelah mata. Perlu segera dilakukan upaya untuk mengatasinya.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, karakteristik materi SPLDV dan memfasilitasi peserta didik agar memiliki kecakapan matematis. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, bahan ajar yang sesuai karakteristik siswa adalah bahan ajar yang *simple,* praktis, dan menarik. Bahan ajar yang memiliki karakteristik tersebut berupa *leaflet* (Riswinarni & Sulisworo, 2016).

Sama halnya dengan bahan ajar lainnya, *leaflet* memuat objek matematika, baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penyajian *leaflet* perlu memperhatikan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan objek matematis yang akan disajikan. Misalnya materi SPLDV. SPLDV merupakan himpunan dari beberapa persamaan yang memuat dua variabel. Penyelesaian SPLDV dengan cara mencari semua semua pasangan terurut dari sistem tersebut (Barnett dkk., 2008).

Menimbang SPLDV tergolong materi yang abstrak, penyajian materi pada *leaflet* memerlukan kreativitas guru dalam mengontekstualkannya (Widjaja, 2013). Guru juga harus mempertimbangkan perkembangan kognitif siswa SMP. Menurut (Aini & Hidayati, 2017), siswa SMP di Indonesia masih belum memasuki tahap operasi formal.

Solusi yang ditawarkan oleh beberapa peneliti sebelumnya (Safitri, 2019; Sari, 2019; Winarso & Yuliyanti, 2017) yaitu menggunakan teori bruner untuk pendekatan dalam penyajian materi SPLDV pada *leaflet*. Karena melalui tiga tahapan teori Bruner yaitu tahap enaktif, ikonik dan simbolik membantu siswa SMP lebih mudah memahami materi aljabar (Bentina dkk., 2013). Meskipun, telah banyak peneliti sebelumnya melakukan pengembangan *leaflet* berbasis teori bruner untuk pembelajaran matematika, namun *leaflet* yang dikembangkan tersebut masih terbatas untuk materi matematika yang konkrit seperti objek dimensi tiga dan grafik fungsi. Masih sedikit pengembangan *leaflet* untuk materi matematika yang bersifat abstrak seperti sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini yang menjadi kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Selain itu, *leaflet* yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa-siswa SMP di Propinsi Sumatera Barat.

Masalah yang akan dijawab dalam peelitian ini adalah bagaimana karakteristik *leaflet* berbasis teori Bruner pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang valid?. Jawaban penelitian ini diperoleh melalui pengembangan *leaflet*. Hasil penelitian ini nantinya akan bermanfaat bagi guru dan calon guru matematika untuk mengembangan *leaflet* sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika.

**METHOD**

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan dipilih karena melalui penelitian ini dapat dihasilkan produk pembelajaran seperti *leaflet* matematika, sehingga dapat mengatasi permasalahan pembelajaran matematika (Plomp, 2007). Model pengembangan mengacu pada model yang diungkapkan oleh Plomp yaitu terdiri dari tahap penelitian pendahuluan, perancangan prototipe, dan penilaian.

Lembar validasi *leaflet* dipakai sebagai alat pengumpulan data. Empat jenis validitas yang termuat dalam lembar validasi meliputi validiltas isi, grafis, konstruk, dan bahasa. Jenis validasi tersebut mengacu pada standar kelayakan produl pembelajaran Badan Standar Nasional pendidikan (BSNP). Deskripsi keempat aspek validitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Deskripsi Aspek Validitas pada Lembar Validitas**

|  |  |
| --- | --- |
| Validitas | Deskripsi |
| Isi | *leaflet* berbasis teori bruner yang dirancang sesuai dengan kurikulum matematika untuk kelas VIII SMP semester ganjil |
| Grafis | ilustrasi, tata letak dan desain dari *leaflet* berbasis teori bruner yang mampu memberikan daya tarik |
| Konstruk | kesesuaian komponen-komponen *leaflet* berbasis teori bruner dengan indikator-indikator kompetensi dasar yang telah ditetapkan. |
| Bahasa | *leaflet* berbasis teori bruner yang dirancang telah sesuai dengan aturan penulisan EYD |

Lembar validasi dinilai oleh tiga validator yaitu dosen ahli matematika, dosen media pembelajaran dan dosen pendidikan matematika. Kriteria penilaian pada lembar validasi yaitu skor 1 (tidak valid), skor 2 (cukup valid), skor 3 (valid) dan skor 4 (sangat valid).

 Analisis data untuk menjawab pertanyaan “bagaimana karakteristik *leaflet* berbasis teori Bruner pada materi SPLDV?” terbagi dua. Pertama, menghitung persentase skor penilaian dari ketiga validator menggunakan rumus 1 (Riduwan, 2012).

|  |  |
| --- | --- |
| $$p=\frac{f}{N} x 100\%$$ | (1) |

Keterangan :

$p$ = Persentase nilai akhir

$f$ = Perolehan skor

$N$ = Skor maksimal

Selanjutnya persentase nilai akhir yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria kualifikasi kevalidan pada Tabel 2 (Riduwan, 2012).

**Tabel 2.** Kriteria Kualifikasi Kevalidan

|  |  |
| --- | --- |
| **Persentase** | **Kualifikasi Kevalidan** |
| 80%$\leq p\leq $ 100% | Valid |
| 80%$\leq p\leq $ 100% | Cukup Valid |
| 80%$\leq p\leq $ 100% | Kurang Valid |
| 80%$\leq p\leq $ 100% | Tidak Valid |

Kedua, menyempurnakan spesifikasi *leaflet* berbasis teori Bruner pada materi SPLDV mengacu pada saran dan komentar ketiga validator. Berdasarkan spesifikasi *leaflet* tersebut, selanjutnya mendeskripsikan karakteristik *leaflet* tersebut*.* Prosedur penelitian ini dapat digambarkan dalam Diagram 1.

**Analisis muka belakang (*front end analysis*)**

1. Analisis silabus
2. Analisis buku pelajaran
3. Observasi dan wawancara dengan siswa
4. Analisis karakteristik siswa
5. Analisis literatur *leaflet*
6. Analisis literatur teori bruner

Hasil studi pendahuluan

* Kurangnya minat membaca siswa
* Tampilan buku pelajaran kurang menarik
* Kurangnya pemahaman matematis siswa
* Merumuskan indikator dari silabus
* Memperoleh sumber *leaflet*
* Memperoleh sumber teori bruner

**Merancang prototipe** *leaflet* berbasis teori bruner

**penilaian (*assessment*)** validasi *leaflet* berbasis teori bruner

Deskripsi Karaketeristik Leaflet berbasis Teori Bruner untuk Materi SPLDV Valid

Valid

Ya

Tidak

Revisi

**Diagram 1. Prosedur Pengembangan *Leaflet* Berbasis Teori Bruner untuk Materi SPLDV**

**RESULT AND DISCUSSION**

Penelitian ini menghasilkan *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang valid. Pengembangan *leaflet* ini melewati tahap penelitian pendahuluan, perancangan prototipe dan penilaian. Berikut dideskripsikan hasil dari setiap tahap pengembangan yang telah dilakukan.

Tahap penelitian pendahuluan yang dilakukan menghasilkan potensi dan masalah yang mendasari pentingnya pengembangan *leaflet*. Potensi dan masalah diperoleh dari hasil analisis ketersedian sumber belajar, karakteristik siswa dan hasil observasi pembelajaran. Pertama, hasil analisis ketersediaan dan kualitas sumber belajar yaitu (1) sumber belajar yang dipakai hanya satu yaitu buku siswa kurikulum 2013 SMP revisi, (2) masih ada soal kontekstual pada buku tersebut yang kurang familiar bagi siswa, (3) ditemukan beberapa soal atau permasalahan yang sering menghilangkan langkah menemukan konsep atau tahapan ikonik. Padahal tahap ikonik menjadi penentu untuk siswa menemukan sebuah konsep, dan (4) terdapat ketidakakuratan dalam penulisan persamaan pada alternatif jawaban yang terdapat pada buku semester 1 halaman 215.

Hasil analisis karakteristik siswa yaitu: (1) siswa kurang memiliki minat baca, khususnya buku pelajaran, (2) kemampuan akademik siswa SMP kelas VIII heterogen, (3) memiliki perbedaan gaya belajar, ada yang kinestetik, audio, visual, dan audio-visual, (4) Minat dan motivasi belajar siswa yang kurang terhadap pembelajaran matematika. Hasil observasi pembelajaran matematika ditemukan bahwa pada saat guru menjelaskan konsep matematika dan mengerjakan contoh soal, hanya beberapa siswa dapat memahaminya. Akan tetapi pemahaman mereka belum tersusun dengan baik. Hal ini bisa dibuktikan saat siswa diberikan soal latihan dengan bentuk dan redaksi yang berbeda dari apa yang dijelaskan guru. Siswa merasa bingung dan tidak tahu langkah apa yang harus mereka gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Kelemahan yang teridentifikasi dari sumber belajar yang tersedia dan karakteristik siswa menuntut guru perlu melakukan inovasi dalam mengembangkan bahan ajar sebagai pendamping buku sumber agar terpenuhinya standar proses pembelajaran (Permendikbud No 22 Tahun 2016). Jika pada buku sumber terdapat soal atau masalah kontekstual yang tidak familiar bagi siswa maka akan menyulitkan siswa memahami masalah karena tidak punya pengalaman langsung (Pusvyta, 2019). Penyajian sumber belajar harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa mulai dari dari tingkat representasi sensory (enactive), representasi konkret (iconic) dan tingkat representasi yang abstrak atau symbolic (Dalyono, 2009). Oleh karena itu, penyajian materi pada buku sumber perlu memperhatikan setiap tahap teori Bruner yaitu tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Apabila terjadi lompatan dari tahap enaktif ke tahap simbolik, akan membuat siswa sulit memahami konsep (Isrok’atun & Amelia, 2018).

Pada tahap penelitian pendahuluan, peneliti juga melakukan review terhadap kurikulum pembelajaran matematika SMP dan diperoleh kompetensi dasar SPLDV. Selain itu, melakukan review literatur beberapa buku, pedoman bahan ajar menurut BSNP dan jurnal yang dijadikan referensi untuk memperoleh bentuk format, mengetahui ukuran leaflet yang sesuai, mengetahui cara penyusunan materi, mengetahui cara penempatan contoh soal dan latihan, dan karakteristik *leaflet*. Dari review literatur juga diperoleh penjelasan setiap tahapan teori bruner dan implementasinya.

Tahap perancangan propotipe yang dilakukan menghasilkan spesifikasi *leaflet* berdasarkan teori Bruner. Spesifikasi tersebut dibuat berdasarkan hasil tahap penelitian pendahuluan. Berikut spesifikasi *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi SPLDV yang telah dikembangkan.

1. Peneliti mengembangkan lima *leaflet.*
2. *Leaflet* berisi materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk kelas VIII semester ganjil.
3. *Leaflet* dibuat bolak balik.
4. *Leaflet* berbentuk lembaran kertas yang memiliki dua sisi dan terdiri dari 3 lipatan, kemudian disetiap pojok atas dari lipatan diberikan nomor halaman.
5. *Leaflet* memuat gambar-gambar yang unik, permainan warna yang menarik, dan bentuk penulisan yang bagus.
6. Bahasa mudah dipahami dan komunikatif.
7. Leaflet terdiri dari komponen – komponen berikut :
8. Judul *leaflet* disesuaikan dengan indikator yang akan dibahas.
9. Standar isi: kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran.
10. Materi disusun tahapan teori Bruner
11. Tahap enaktif berisi pendefinisian suatu masalah. Siswa dituntun untuk bisa mengidentifikasi masalah yang diberikan, dan merepresentasikan masalah tersebut melalui gambaran dan kalimat.
12. Tahap ikonik berisi rangkaian gambar-gambar visual yang mengarahkan siswa kepada suatu konsep yang utuh. Siswa dituntun untuk bisa merepresentasikan gambar yang ada pada tahap enaktif menjadi kalimat matematika.
13. Tahap simbolik, siswa diharapkan telah bisa mendefinisikan gambaran, dan kalimat matematika menjadi sebuah simbol yang utuh yang sesuai dengan bahasa dan logika mereka masing-masing.
14. Contoh soal berisi satu soal kontekstual dan penyelesaiannya.
15. Motivasi belajar berisi sebuah kalimat motivasi yang dikutip dari tokoh-tokoh terkenal.
16. Soal latihan berisi 2 atau 3 soal mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
17. Hasil penilaian berisi nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan latihan.

Tahap selanjutnya setelah leaflet berbasis teori Bruner didesain adalah penilaian. Hasil validasi dari tiga validator disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Validasi Leaflet Berbasis Teori Bruner**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Divalidasi** | **Validator** | **Jum-lah** | **Skor Maks** | **%** | **Kategori** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1 | Kelayakan Isi  | 68 | 57 | 71 | 196 | 228 | 85,96 | Sangat Valid |
| 2 | Kelayakan konstruks  | 55 | 45 | 54 | 154 | 180 | 85,56 | Sangat Valid |
| 3 | Kelayakan Grafis  | 93 | 75 | 95 | 263 | 300 | 87,67 | Sangat Valid |
| 4 | Kelayakan Bahasa  | 46 | 36 | 45 | 127 | 144 | 88,19 | Sangat Valid |
| Jumlah | 262 | 213 | 265 | 740 | 852 | 86,84 | Sangat Valid |

Tabel 3 menunjukkan hasil validasi dari *leaflet* berbasis teori bruner untuk setiap aspeknya berada dikisaran 85% - 89%. Secara keseluruhan *leaflet* berbasis teori bruner ini tergolong sangat valid dengan rata-rata persentase 86,84%. Berdasarkan penilaian tersebut, penelitian ini menghasilkan *leaflet* berbasis teori Bruner yang memenuhi mutu kelayakan sesuai standar BSNP (BNSP, 2013). Artinya *leaflet* ini dapat dipandang sebagai produk yang dapat mengatasi masalah penelitian ini, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai.

Meskipun hasil validasi menunjukkan hasil yang sangat valid, tetap saja *leaflet* berbasis teori Bruner perlu diperbaiki sesuai saran ketiga validator. Bagian yang disempurnakan disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Komponen *Leaflet* Berbasis Teori Bruner untuk Materi SPLDV yang Perlu Diperbaiki Sesuai dengan Saran Ketiga Validator**

|  |
| --- |
| **Perbaikan yang dilakukan** |
| 1. Perbaikan penulisan nominal rupiah pada contoh soal dan soal
2. Merubah redaksi soal dari “Manakah SPLDV yang menyatakan persoalan tersebut” menjadi “Manakah model matematika yang sesuai dengan kondisi kondisi di atas”
3. Perbaikan penulisan kata depan dan nama orang
4. Menambahkan definisi variabel, grafik, substitusi dan elimainasi pada *leaflet*
 |

Hasil akhir dari tahapan pengembangan dalam penelitian ini adalah dihasilkan *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi SPLDV yang sangat valid. Karakteristik *leaflet* tersebut disajikan dalam Tabel 5.

**Tabel 5. Karakteristik *Leaflet* Berbasis Teori Bruner untuk Materi SPLDV yang Valid**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **Karakteristik** |
| Valid  | 1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran khususnya untuk materi SPLDV
2. Sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa SMP
3. Susunan materi yang runtun
4. Penyajian materi sesuai tahapan Teori Bruner
5. Tahap enaktif berisi pendefinisian suatu masalah. Siswa dituntun untuk bisa mengidentifikasi masalah yang diberikan, dan merepresentasikan masalah tersebut melalui gambaran dan kalimat.
6. Tahap ikonik berisi rangkaian gambar-gambar visual yang mengarahkan siswa kepada suatu konsep yang utuh. Siswa dituntun untuk bisa merepresentasikan gambar yang ada pada tahap enaktif menjadi kalimat matematika.
7. Tahap simbolik, siswa diharapkan telah bisa mendefinisikan gambaran, dan kalimat matematika menjadi sebuah simbol yang utuh yang sesuai dengan bahasa dan logika mereka masing-masing.
8. Sesuai dengan tingkat pemahaman siswa
9. Didasarkan pada pengalaman nyata siswa
 |

Temuan penelitian ini senada dengan temuan beberapa peneliti sebelumnya (Safitri, 2019; Sari, 2019; Winarso & Yuliyanti, 2017) yaitu dihasilkan *leaflet* berbasis teori Bruner yang valid dan leaflet dapat menimbulkan gairah membaca siswa. Perbedaan temuan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini disajikan karakteristik *leaflet* berbasis teori Bruner yang valid. Hal ini dijadikan pedoman bagi guru matematika dalam mengembangkan produk yang serupa. Kelebihan lainnya yaitu menambah referensi bagi guru matematika dalam mengimplementasi pembelajaran berbasis teori Bruner untuk materi semi abstrak maupun abstrak. Hasil penelitian ini masih menyisakan pekerjaan untuk peneliti selanjutnya yaitu untuk menguji praktikalitas dan efektifitas *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi SPLDV.

**CONCLUSION**

 Penelitian ini telah mengembangkan *leaflet* berbasis teori Bruner untuk materi SPLDV. Penilaian validator menunjukkan bahwa *leaflet* tersebut sangat valid dan dapat digunakan untuk pembelajaran SPLDV menggunakan pendekatan teori Bruner. *Leaflet* ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menyelesaikan ketidakpahaman konsep SPLDV yang dialami siswa SMP. Implikasi penelitian ini adalah perlunya implementasi *leaflet* dalam pembelajaran SPLDV dan mengembangkan *leaflet* berbasis teori Bruner untuk topik matematika yang lain agar pemahaman konsep matematis siswa menjadi komprehensif..

# **REFERENCES**

Aini, I. N., & Hidayati, N. (2017). Tahap Perkembangan Kognitif Matematika Siswa SMP Kelas VII Berdasarkan Teori Piaget Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, *10*(2), 25–30.

Barnett, R. A., Ziegler, M. R., & Byleen, K. E. (2008). *College Algebra* (Ninth Edition). McGraw-Hill Companie, Inc.

Bentina, B., Sunardi, S., & Diah, N. (2013). Profil Belajar Konsep Matematika Siswa Akselerasi Berdasarkan Teori Bruner Dan Cara Belajar Liang Gie Di Smp Negeri 3 Jember. *Pancaran Pendidikan*, *2*(1), 151–160.

Dalyono. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta.

Isrok’atun, & Amelia, rosmala. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Pt. Bumi Aksara.

Netriwati, & Lena, M. S. (2017). *Media Pembelajaran Matematika*. Permata Net.

Plomp, T. (2007). An Introduction to Educational Design Research. *Proceedings of the seminar conducted at the East China Normal University, Shanghai (PR China), November 23-26,*.

Purnomo, D. (2011). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreativitas Siswa. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *2*(1), 1–8.

Pusvyta, S. (2019). Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Gaya Belajar Untuk Memilih Media Yang Tepat Dalam Pembelajaran. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, *1*(1), 58–78.

Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta.

Riswinarni, & Sulisworo, D. (2016). *Pengembangan Leaflet Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa Kelas IV SD*. Prosiding Seminar Nasional “Reforming Pedagogy” (SNRP).

Safitri, A. M. N. (2019). *Pengembangan leaflet bercirikan investigasi matematis berbantuan matlap pada materi fungsi trigonometri* [Tesis].

Sari, P. M. (2019). *Pengembangan Bahan ajar leaflet pada materi bangun ruang sisi lengkung Siswa SMP* [Skripsi].

Widjaja, W. (2013). The Use of Contextual Problems to Support Matehamatical Learning. *IndoMS-JME*, *4*(2), 151–159.

Winarso, Widodo, & Yuliyanti, D. D. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbentuk Leaflet Berbasis Kemampuan Kognitif Siswa Berdasarkan Teori Bruner*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPM)*, *6*(1), 11–24.