



## TRAINING FOR GRADE I AND II ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN TO UTILIZE THE TRADITIONAL GAME DARET DAMAR JAN AS A MEDIUM FOR LEARNING MATHEMATICS

**Susana Labuem**

PSDKU Universitas Pattimura di Kabupaten Kepulauan Aru

### Article Information

#### Article history:

Received January 10, 2024

Approved January 18, 2024

#### Keywords:

Permainan Tradisional, Media Pembelajaran, Operasi Hitung

### ABSTRACT

*This Community Service activity (PKM) aims to train elementary school students in grades I and II in Dokabarat village to perform natural number counting operations by utilizing damar fruit through traditional games as learning media. The result of this PKM activity is that elementary school students in grades I and II in Dokabarat village can more easily understand the concept and perform natural number counting operations by utilizing the traditional game of daret damar jan as a learning medium. This Community Service Activity (PKM) aims to train elementary school students in grades I and II in Dokabarat village to perform natural number counting operations by utilizing buah damar jan through traditional games as a learning medium. The results of this PKM activity are that elementary school students in grades I and II in Dokabarat village can more easily understand the concept and perform natural number counting operations by utilizing the traditional game of daret damar jan as a learning medium.*

### ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk melatih para siswa SD kelas I dan II yang ada di desa Dokabarat untuk melakukan operasi hitung bilangan asli melalui pemanfaatan buah damar melalui permainan tradisional sebagai media pembelajaran. Hasil kegiatan PKM ini adalah anak-anak SD kelas I dan II yang berada di desa Dokabarat menjadi lebih mudah memahami konsep serta melakukan operasi hitung bilangan asli dengan memanfaatkan permainan tradisional *daret damar jan* sebagai media pembelajaran.

© 2024 EJOIN

Correspondensi : [susilabuemsusana@gmail.com](mailto:susilabuemsusana@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh guru agar terjadi proses belajar pada masing-masing siswa. Dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode dan juga lebih menekankan pada cara-cara untuk mengorganisasikan materi pelajaran, menyampaikan materi pelajaran dan mengelola pembelajaran (Sutikno, 2013). Pengelolaan pembelajaran yang baik akan memberikan dampak terhadap keberhasilan program pendidikan di setiap sekolah.

Keberhasilan program pendidikan di sekolah sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: guru, siswa, kurikulum, lingkungan, dana, sarana prasarana, dan pemanfaatan teknologi informasi & komunikasi. Era globalisasi saat ini menjadikan teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat. Hal ini menyebabkan modernisasi di segala bidang kehidupan. Jika tidak diimbangi dengan sikap nasionalisme yang tinggi, maka bangsa Indonesia khususnya pemuda akan semakin melupakan budaya yang dimiliki. Apabila bangsa Indonesia mengikuti budaya barat tanpa disaring sesuai dengan budaya Indonesia, maka akan terjadi fenomena seperti kenakalan remaja, penyalahgunaan narkoba, malas belajar, dan sebagainya. Fenomena tersebut disebabkan oleh minimnya pemahaman tentang pentingnya dan bernilainya budaya dalam kehidupan masyarakat.

Pentingnya bangsa Indonesia memahami nilai budaya daerah dapat dimasukkan melalui bidang pendidikan, yaitu melalui proses pembelajaran. Matematika yang merupakan salah satu mata pelajaran penting yang masuk dalam kurikulum sekolah dasar sampai sekolah menengah dapat dijadikan sebagai media untuk melestarikan budaya dan mengembangkan karakter bangsa Indonesia. Siswono (2020) menyatakan bahwa untuk mengembangkan karakter peserta didik dapat dilakukan dengan menanamkan kebiasaan dan perbuatan yang berkarakter di dalam pembelajaran matematika secara konsisten. Hal ini diharapkan peserta didik memiliki karakter yang mencerminkan sebagai bangsa Indonesia.

Kenyataan di lapangan bahwa pembelajaran matematika yang terjadi saat ini belum mampu membuat peserta didik mengembangkan karakter dan melestarikan budaya Indonesia. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan masih monoton dan kurang bermakna, sehingga peserta didik hanya menghafal konsep tersebut tanpa memahami cara mengaplikasikan konsep tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari. Fakta tersebut senada dengan NCTM yang menjelaskan bahwa kekurangan dalam pembelajaran matematika yaitu peserta didik tidak dibimbing untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalamannya sendiri (Rahayu, 2019). Pembelajaran yang seperti itu membuat peserta didik merasa bosan ketika belajar matematika. Jika permasalahan tersebut tidak segera diatasi, maka matematika akan selalu menjadi momok bagi peserta didik.

Peranginangin (2019) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang tidak bervariasi menjadikan peserta didik bosan sehingga untuk menghilangkan kebosannya, peserta didik lebih suka bermain dengan temannya. Hambatan dalam pembelajaran matematika tersebut dapat dijadikan bahan evaluasi guru untuk memperbaiki proses pembelajaran. Oleh karena peserta didik menyukai bermain, maka guru dapat menyisipkan permainan dalam proses pembelajaran. Namun, permainan tersebut hendaknya mampu membuat peserta didik belajar dengan pengalamannya sendiri. Selain permainan yang digunakan dalam pembelajaran mampu membuat peserta didik belajar dengan pengalamannya sendiri, permainan juga dapat membuat peserta didik mempelajari kekayaan budaya yang dimiliki. Permainan tradisional dapat dijadikan sebagai alternatif solusi tersebut, sehingga selain peserta didik dapat mengenal dan melestarikan budaya, diharapkan hasil belajar peserta didik juga optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Damayanti dan Putranti yang menyatakan bahwa melalui permainan tradisional dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik terhadap matematika secara signifikan.

## **Tujuan Dan Manfaat Pelatihan**

### **a. Tujuan Pelatihan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah melatih anak-anak kelas I dan II untuk memanfaatkan *permainan tradisional daret damar jan* sebagai media pembelajaran matematika.

### **b. Manfaat Pelatihan**

Manfaat dari kegiatan ini adalah anak-anak SD (khususnya yang berada di jenjang SD kelas I dan II) dapat mempelajari operasi hitung penjumlahan bilangan asli melalui pemanfaatan media permainan tradisional (*daret damar jan*).

## **Lokasi Dan Peserta Kegiatan**

### **a. Lokasi Kegiatan**

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Dokabarat, Kecamatan Aru Selatan pada tanggal 15 – 16 Desember 2023.

### **b. Peserta Kegiatan**

Peserta dalam kegiatan ini adalah anak-anak (khususnya yang berada di jenjang SD kelas I dan II).

## **METODE PELAKSANAAN**

Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Pendampingan kepada anak-anak SD kelas I dan II yang ada di desa Dokabarat.
- b. Pemanfaatan permainan tradisional *daret damar jan* sebagai media pembelajaran matematika.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum kegiatan pengabdian ini dilakukan, pertama-tama tim pengabdian melakukan kegiatan observasi ke desa Dokabarat untuk mengeksplor budaya lokal termasuk permainan tradisional yang ada di desa Dokabarat yang berkaitan dengan materi matematika. Kegiatan ini diawali dengan pendekatan dengan pihak pemerintah desa, guru dan orang tua yang ada di desa Dokabarat, Kecamatan Aru Selatan. Pada saat dilakukan observasi, diperoleh data bahwa terdapat permainan tradisional yang selalu dimainkan oleh anak-anak di desa Dokabarat, yaitu permainan *daret damar jan* yang memiliki hubungan dengan matematika. Benda-benda yang digunakan dalam permainan ini dapat dijadikan sebagai media yang membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi matematika, khususnya materi operasi hitung bilangan asli. Pada saat kegiatan PKM berlangsung, tim pengabdian mengumpulkan anak-anak di desa Dokabarat yang berada pada jenjang SD kelas I dan II untuk mengajari mereka konsep tentang operasi hitung bilangan asli dengan memanfaatkan permainan tradisional *daret damar jan* sebagai media pembelajaran matematika.

Permainan tradisional berasal dari kata permainan dan tradisional. Permainan berarti sesuatu atau barang yang dipakai untuk bermain, sedangkan tradisional yaitu perilaku, cara berpikir, dan berbuat sesuatu yang selalu berpedoman pada norma dan adat istiadat yang ada secara turun-temurun. Permainan tradisional mempunyai nilai yang besar untuk generasi penerus bangsa dalam rangka berkreasi, berimajinasi, dan media untuk berlatih hidup bermasyarakat.

Permainan tradisional sudah ada sejak dahulu pada kelompok masyarakat yang diturunkan dari nenek moyang bangsa Indonesia. Permainan tradisional menggunakan alat yang murah, mudah diperoleh, sederhana, dan tidak menggunakan peralatan berbasis teknologi. Anak-anak pada zaman sekarang banyak yang sudah tidak mengenal permainan tradisional. Anak-anak lebih tertarik bermain gadget atau permainan modern yang menggunakan peralatan yang canggih. Menurut Nur (2020), fakta yang terjadi sekarang ini yaitu kegiatan bermain anak dewasa ini beralih pada permainan modern yang menggunakan perangkat teknologi seperti video games dan games online. Hal ini seharusnya menjadi pekerjaan rumah bersama agar

permainan tradisional tidak semakin hilang dan terlupakan oleh bangsa Indonesia khususnya anak-anak.

Buah *damar* adalah sebutan dalam bahasa Aru untuk buah kemiri, salah satu rempah yang khas di Indonesia. Kata *daret* dalam bahasa Indonesia artinya melempar, yaitu aktivitas melempar buah *damar* yang diletakkan di atas pelepah pohon sagu (*gaba-gaba*) dengan menggunakan sepotong kayu (*gilgelur*). Berikut adalah gambar pelepah pohon sagu (*gaba-gaba*).



Gambar 1. Pelepah pohon sagu (*gaba-gaba*)

#### Cara Memainkan Permainan *daret damar jan*

1. Masing-masing pemain menyiapkan buah damar.
2. Para pemain berembuk untuk menyepakati "*pasang pot*", yaitu masing-masing pemain akan meletakkan berapa buah damar di atas pelepah pohon sagu untuk kemudian diperebutkan pada saat proses pelemparan *gaba-gaba*.
3. Semua pemain berdiri di belakang *gaba-gaba* dan melempar kayu pemukul ke arah depan untuk menentukan urutan pelemparan.
4. Pemain yang posisi kayu pemukulnya paling jauh adalah orang pertama yang akan melempar *gaba-gaba*.

Di Kepulauan Aru provinsi Maluku, permainan *daret* buah damar menjadi permainan yang selalu dimainkan anak-anak dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan di desa, misalnya penjemputan tamu, ritual adat, dan juga kegiatan kerohanian. Pada saat berlangsungnya kegiatan-kegiatan tersebut di desa, masyarakat akan diarahkan untuk tetap tinggal di desa dan tidak ada yang pergi ke kebun dan melaut. Semua anak akan berkumpul dan memainkan permainan *daret* buah damar ini. Permainan ini bermakna persatuan dan kesatuan dalam mempererat persaudaraan dalam masyarakat Aru. Makna lainnya yang terkandung dalam permainan *daret* buah damar adalah persaingan sehat untuk mendapatkan hasil yang dihendaki. Nilai kejujuran juga ditanamkan kepada anak-anak melalui permainan ini, yaitu pada saat aktivitas pasang pot dan penentuan urutan melempar *gaba-gaba*.

#### 1. Tahap Pasang Pot

Dalam kegiatan pengabdian ini, ada 12 anak SD yang dilibatkan, terdiri dari 6 anak kelas I dan 6 anak kelas II anak di kelas I SD. Tahap pasang pot diawali dengan kesepakatan semua pemain tentang berapa banyak buah damar yang akan diletakkan oleh masing-masing pemain di atas *gaba-gaba*. Sebelum meletakkan buah damar di atas *gaba-gaba*, masing-masing pemain mengambil buah damar dari tempat penyimpanannya dan kemudian menghitung buah damar yang akan dijadikan sebagai pot seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 dan Gambar 3 berikut ini.



Gambar 2. Masing-masing anak mengambil damar untuk pasang pot



Gambar 3. Masing-masing menyiapkan damar untuk pasang pot 3

Anak I menghitung buah damar yang akan dijadikan pot dengan cara menambahkan 1 demi satu buah damar hingga sesuai dengan kesepakatan pasang pot. Untuk pasang pot 3, Anak I mengambil terlebih dulu 1 buah damar kemudian mengambil lagi 1 damar kemudian 1 damar lagi. Hal ini mengindikasikan bahwa Anak I memaknai bilangan 3 dalam bentuk 3 buah damar. Selain itu, hal ini juga mengindikasikan bahwa ada konsep operasi penjumlahan yang terbangun dalam pikiran Anak I. Temuan ini sejalan dengan pendapatnya Subanji (2016) bahwa aktivitas yang terjadi di otak manusia merupakan aktivitas mental yang digunakan untuk memahami, merumuskan, menyelesaikan masalah sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan. Anak I memproses informasi yang diterima oleh otaknya bahwa “pasang pot 3’ berarti harus ada 3 buah damar yang akan diletakan di atas *gaba-gaba*. Anak I kemudian membuat kesimpulan untuk meletakkan 3 buah damar dengan cara mengambil 1 buah damar kemudian mengambil 1 buah damar lagi kemudian 1 damar lagi. Hal ini pun berlaku pada babak selanjutnya dalam permainan dengan kesepakatan pasang pot adalah 4 seperti Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Masing-masing anak mengambil damar untuk pasang pot 4

## 2. Tahap Menghitung Hasil Pelemparan

Dalam tahap ini, para pemain diarahkan untuk menghitung jumlah buah damar yang akan diperoleh pemenang dalam babak tertentu. Dalam babak kedua, yaitu pelemparan dengan 6 pemain dan pasang pot 3, Anak V menghitung jumlah buah damar yang akan diperoleh pemenang dengan cara menunjuk satu demi satu buah damar sambil menghitung. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam pikiran Anak V ada konsep penjumlahan yang sederhana, yaitu penjumlahan bilangan 1 secara berulang. Anak V memaknai bahwa jumlah buah damar yang

akan diperoleh pemenang adalah keseluruhan buah damar yang terletak di atas gaba-gaba. Oleh sebab itu, Anak V menghitung dengan cara menunjuk satu demi satu buah damar hingga semua buah damar ditunjuk. Anak V menghitung jumlah buah damar yang diperoleh pemenang dengan cara menjumlahkan bilangan 3 secara berulang. Proses menghitung yang dilakukan oleh Anak III memanfaatkan informasi tentang susunan buah damar di atas gaba-gaba, yaitu ada 6 kelompok buah damar dengan masing-masing kelompok tersebut terdiri dari 3 damar. Temuan ini sejalan dengan pendapat Zimet & Itzhak (2017), yaitu anak lebih mudah memahami suatu informasi yang diterimanya jika informasi tersebut disajikan menggunakan benda-benda konkrit.

Ada temuan lain dalam tahap ini, yaitu Anak II memiliki cara yang berbeda dengan Anak V dan Anak III. Anak II menghitung dengan cara melakukan operasi perkalian, yaitu  $6 \times 3$ . Anak II memanfaatkan informasi visual, yaitu ada 6 kelompok buah damar dengan tiap kelompoknya terdiri dari 3 damar, sehingga untuk mengetahui jumlah semua damar yang nantinya diperoleh pemenang dapat dilakukan dengan cara  $6 \times 3$ . Hal ini mengindikasikan bahwa dalam pikiran Anak II telah ada konsep penjumlahan berulang bilangan yang sama. Anak II juga memahami bahwa penjumlahan berulang dapat dinyatakan dalam bentuk perkalian. Namun, konsep perkalian yang terbangun dalam pikiran Anak II masih belum lengkap. Argumen ini dapat dibuktikan ketika Anak II membuat kesamaan antara  $6 \times 3$  dan  $3 \times 6$  karena berpatokan pada hasil perkalian yang sama, yaitu 18.

Di akhir babak II, Anak VI membagikan buah damar yang diperolehnya kepada tiga temannya dengan cara memberikan 1 demi satu buah damar kepada tiga temannya secara berulang. Hal ini mengindikasikan bahwa Anak VI memahami kata dibagikan menunjuk pada aktivitas mengurangi bilangan yang sama secara berulang. Anak I, Anak II, Anak IV, Anak V, dan Anak VI memahami hasil bagi adalah jumlah buah damar yang diterima masing-masing anak. Perhatikan Gambar 5 dan Gambar 6 berikut ini.



Gambar 5. Para pemain sedang menghitung damar yang dipasang sebagai pot



Gambar 6. Para pemain sedang menghitung damar yang dipasang sebagai pot

Bermain merupakan kegiatan yang sangat diminati anak-anak. Dengan memperhatikan karakteristik peserta didik yang seperti itu, guru harus mampu menciptakan strategi pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Guru dapat memanfaatkan permainan agar pembelajaran menjadi menyenangkan bagi peserta didik. Dengan memasukkan permainan dalam proses pembelajaran diharapkan agar peserta didik lebih termotivasi dan berminat dalam belajar. Namun, permainan tersebut juga harus dapat membuat peserta didik menemukan pengalamannya sendiri. Guru harus tetap mendampingi selama pembelajaran agar dalam menggunakan permainan sebagai media pembelajaran, peserta didik tidak hanya bermain dan bercanda dengan temannya tanpa tujuan.

Dalam pembelajaran matematika, guru dapat memanfaatkan permainan tradisional sebagai media dalam pembelajaran. Media permainan tersebut hendaknya dapat bermanfaat

untuk memberikan variasi dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan agar pembelajaran tidak monoton sehingga membuat peserta didik bosan dalam belajar matematika. Selain itu, media permainan tradisional dapat membantu peserta didik memvisualisasikan benda-benda matematika yang abstrak menjadi konkret. Melalui permainan tradisional, peserta didik diharapkan dapat menemukan sendiri konsep atau pengetahuan dengan mengalami situasi yang nyata kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki untuk mendapatkan pengetahuan baru. Rahayu (2020) berpendapat bahwa permainan edukasi berbasis keunggulan lokal dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika dengan mengaitkan proses pembelajaran dengan budaya lokal peserta didik. Jadi dengan permainan tradisional, peserta didik diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar matematikanya sekaligus mempelajari budaya, khususnya yang berada di daerahnya. Dengan mengenal budaya yang ada di daerahnya, peserta didik dapat ikut menjaga dan melestarikan budaya tersebut. Permainan tradisional dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Peserta didik tidak hanya menghafal konsep tetapi mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga dapat menerapkan konsep tersebut ke dalam permasalahan kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh yaitu permainan *daret damar jan* untuk mempelajari konsep dan operasi hitung bilangan asli.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ulya dan Afit (2017), yaitu melalui permainan pasaran, peserta didik akan masuk dalam dunia nyata untuk mempelajari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam permainan pasaran, peserta didik memperagakan proses jual beli seperti pada kondisi pasar yang sebenarnya. Dengan pengalaman langsung seperti itu, peserta didik akan lebih memahami konsep aritmetika sosial. Araujo, et.al., (2020) menyatakan bahwa permainan tradisional seperti pathilan, dakon, nekeran, kubuk manuk, pasaran, bundaran, dan sebagainya dapat digunakan untuk mempelajari konsep berhitung pada anak. Selain itu, permainan tradisional engklek dapat dimanfaatkan untuk mempelajari konsep luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan trapesium. Masih banyak lagi permainan tradisional yang dapat dimanfaatkan untuk mempelajari konsep matematika. Melalui permainan tradisional tersebut, peserta didik mendapat pengalaman langsung dalam situasi nyata untuk mempelajari suatu konsep matematika. Demikian halnya dengan permainan *daret damar jan* untuk mempelajari konsep dan operasi hitung bilangan asli seperti yang telah dilakukan dalam kegiatan pelatihan ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Budaya Aru penting untuk dilestarikan melalui pemanfaatan budaya tersebut sebagai media pembelajaran di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari terkhusus media pembelajaran terkait materi matematika. Dengan demikian sangat penting untuk mengeksplor secara terus menerus berbagai budaya masyarakat Aru yang memiliki kaitan dengan matematika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada kepala desa Dokabarat, para orang tua, dan anak-anak SD kelas I dan II yang ada di desa Dokabarat atas kerjasamanya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan judul “Pelatihan Bagi Anak-Anak SD Kelas I dan II untuk Memanfaatkan Permainan Tradisional *Daret Damar Jan* Sebagai Media Pembelajaran Matematika.” Kiranya bapak/ibu dan anak-anak semua senantiasa dalam perlindungan Tuhan Yang Maha Esa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alex, A.M & Olubusuyi, M.F. 2019. Guided-discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejigbo, Nigeria. *Journal of Education and*

*Practice Vol.4, No.12, 2013*

- [2] Baxter, S., & Gray, C. 2020. The application of student centered learning approaches to clinical education. *International Journal of Language & Communication Disorder/Royal College of Speech & Language Therapists*, 36 (Supplement), 396-400
- [3] Dhlamini, Joseph J. 2016. Enhancing learners' problem solving performance in mathematics: A cognitive load perspective. *European Journal of STEM Education*. pp 27-36
- [4] Eggen & Kauchak. 2019. *Methods of teaching: promoting students learning in K-12 classrooms*, New Jersey USA: Pearson Education, Inc, Publishing as Allyn & Bacon.
- [5] Fan, L.& Zhu, Y. 2017. Representation of problem-solving procedures: A comparative look at China, Singapore, and US mathematics textbooks. *Educ Stud Math*, 66, pp. 61 – 75
- [6] Hosnan, M. 2018. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- [7] In'am, Akhsanul., Hajar, Siti. 2017. Learning Geometry through Discovery Learning Using a Scientific Approach. *International Journal of Instruction*. Vol.10, No.1. pp. 55-70
- [8] Indrawati, R. 2017. Profil Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No 2, Juli 2107.
- [9] Madjid, Abdul. 2018. *Implementasi Kurikulum 2013: Kajian Teoritis dan Praktis*. Bandung: Inters Media
- [10] Manik, Dame Rosida. 2009. *Penunjang Belajar Matematika untuk Kelas VII (BSE)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- [11] Mairing. J. P. 2017. Thinking Process of Naive Problem Solvers to Solve Mathematical Problems. *International Education Studies*; Vol. 10, No. 1, 2017, pp. 1–11. Published by Canadian Center of Science and Education
- [12] Marsigit, 2015. *Pendekatan Saintifik dan Implementasinya dalam Kurikulum 2013. Makalah dipresentasikan pada Workshop Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pelaksanaan Kurikulum 2013*. Sabtu, 31 Oktober 2015 di LPPMY UNY.
- [13] Mulyasa, E. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Rosdakarya,
- [14] Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika (konsep dan Aplikasinya) (BSE)*. Jakarta : Pusat Perbukuan Depdiknas.
- [15] Ratih, Mustika 2015. *Pengaruh Medel Pembelajaran Core Dengan Strategi REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematika Siswa SMP Negeri 4 Kepahiang*. Tesis tidak dipublikasikan. Program Studi Pascasarjana Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
- [16] Warli & Fadiana, Mu'jizatin. 2015. Math Learning Model that Accommodates Cognitive Style to Build Problem-Solving Skills. *Higher Education Studies Journal*; Vol. 5, No. 4; 2015, pp 86–98
- [17] Sani, R.A. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- [18] Schoenfeld, Alan H. 2013. *Mathematical Problem Solving*. Orlando: Academic Press
- [19] Syafitri, T. I. 2016. *Proses Berpikir Siswa Tunanetra Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Di UPT SMPLBN Kota Pasuruan*. Tesis Tidak Dipublikasikan. PPs Universitas Negeri Malang
- [20] Sucipta, et al. 2017. *Pengaruh Pendekatan Scientific Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X Sma Laboratorium Undiksha Singaraja*. Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika. Vol 2, No. 1
- [21] Sutikno, Sobry. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok: Holistik