

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Inovasi Pembelajaran Berbasis Riset di Sekolah Dasar



**PADANG,
30 - 31 Mei 2015**



Diselenggarakan oleh :
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

“INOVASI PEMBELAJARAN BERBASIS RISET DI SEKOLAH DASAR”



**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
30 - 31 MEI 2015**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

“INOVASI PEMBELAJARAN BERBASIS RISET DI SEKOLAH DASAR”

ISBN: 978-602-17125-8-0

Editor:

Dr. Taufina Taufik, M.Pd
Dr. Yanti Fitria, M.Pd
Dr. Mardiah Harun, M.Ed
Dr. Farida F, M.T, M.Pd
Dra. Elfia Sukma, M.Pd
Dr. Darnis Arief, M.Pd

Editor Teknik:

Tim Prosiding

Design Sampul:

Tim Prosiding

Diterbitkan Oleh:

urusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Dicetak Oleh:

ukabina Press

Hak Cipta ©2015 pada Penulis
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun, termasuk dengan cara
penggunaan mesin mesin fotocopy, tanpa izin sah dari penerbit.

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Puji dan syukur senantiasa kita sampaikan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kita dapat bertemu pada kegiatan ilmiah Seminar Nasional Jurusan PGSD dengan tema "Inovasi Pembelajaran Berbasis Riset di Sekolah Dasar". Seminar ini merupakan kegiatan rutin tahunan yang diselenggarakan oleh Jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selanjutnya perkenankan saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Ketua panitia beserta seluruh jajaran kepanitiaan seminar Nasional Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang yang telah mempersiapkan terselenggaranya kegiatan ini. Secara khusus perkenankanlah saya menyampaikan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr Sugiyono (Guru Besar Universitas Negeri Yogyakarta), Prof. Dr. Noor Azlan Ahmad Zanzali (Guru Besar Universitas Teknologi Malaysia), Dr. Suryanti, MPd. (Ketua Asosiasi PGSD), dan Dr. Taufina Taufik, M Pd. (Dosen Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang) yang telah berkenan menjadi pembicara kunci pada seminar nasional ini.

Sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi, Universitas Negeri Padang turut bertanggungjawab dan berkewajiban untuk mengkaji dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dengan sebaik-baiknya untuk kemajuan bangsa dan negara. Pengembangan tersebut tidak terlepas dari penelitian dan pengabdian yang telah dilakukan oleh dosen, guru, maupun mahasiswa dalam rangka meningkatkan pembelajaran di SD dan PGSD. Oleh karena itu, seminar nasional harus mampu mendorong para dosen, guru, dan mahasiswa untuk meningkatkan penelitian, pengabdian pada masyarakat dan selanjutnya dapat mengimplemetasikan dalam pembelajaran di kelas.

Kami, pimpinan dan keluarga besar Fakultas Ilmu Pendidikan, mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Rektor dan jajaran pimpinan Universitas Negeri Padang, Ketua Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang, panitia penyelenggara, dan berbagai pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini. Semoga semua perhatian, bantuan, dan kerja keras kita semua berfaedah dan menjadi amal shaleh di sisi Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata kami ucapkan "Selamat Datang di Ranah Minang dan Selamat Berseminar". Kiranya kita semua diberi rahmat dan hidayah-Nya. Amiin.

Padang, 30 Mei 2015

Dekan FIP
Prof. Dr. H. Firman, MS. Kons

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dicurahkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya serta izin-Nya prosiding ini bisa diterbitkan. Prosiding ini diterbitkan sebagai realisasi dari Visi Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang yaitu "Menghasilkan guru Sekolah Dasar (SD) yang professional dan berkarakter dengan berlandaskan iman dan taqwa. terdepan di kawasan Asia Tenggara pada tahun 2020".

Tema Seminar Nasional Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang adalah "*Inovasi Pembelajaran Berbasis Riset di Sekolah Dasar*". Tema tersebut dipilih karena kami berpendapat bahwa hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen, guru, dan mahasiswa selama ini belum dipublikasikan secara optimal dan belum dimanfaatkan di dalam proses pembelajaran. Bidang kajian dalam seminar ini meliputi bidang-bidang studi ke-SD-an, yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Kewarganegaraan, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni, dan Strategi Pembelajaran serta bidang keguruan berbasis ke-SD-an. Seminar ini diselenggarakan oleh Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Padang pada hari Sabtu-Minggu tanggal 30-31 Mei 2015 di Padang. Peserta seminar berasal dari berbagai unsur yaitu dosen, alumni, mahasiswa, guru, kepala sekolah, tenaga kependidikan, pejabat dan pengelola lembaga yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan serta pemerhati pendidikan lainnya.

Kami mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak Rektor Universitas Negeri Padang, Bapak Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, para narasumber (Prof. Dr. Sugiyono, Prof. Dr. Noor Azlan Ahmad Zanzali, Dr. Suryanti, M. Pd, dan Dr. Taufina Taufik, M. Pd), para undangan, dan peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam seminar ini.

Tindak lanjut dari seminar ini adalah publikasi prosiding, kami berharap adanya pengembangan konsep-konsep dan aplikasi yang dapat digunakan oleh pemerintah khususnya dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada sponsor, pimpinan universitas, fakultas, jurusan, panitia, dan pihak-pihak yang belum disebutkan namanya, tetapi banyak membantu atas terselenggaranya seminar dan terwujudnya prosiding ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa meridhai semua langkah dan perjuangan kita ini. Amin.

Padang, 30 Mei 2015

Panitia

Daftar Makalah

SAMBUTAN DEKAN FIP UNP	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix

BAB I MAKALAH UTAMA

1. Metode Penelitian dan Pengembangan. Metode Penelitian Tindakan. Oleh Prof. Dr. Sugiono, M.Pd (Universitas Negeri Yogyakarta)	1
2. Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah di Sekolah Dasar. Oleh Dr. Suryanti, M.Pd (Universitas Negeri Surabaya)	16
3. Studi Penerapan Pendekatan Tematik Terpadu Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar Kabupaten Lima Puluh Kota. Oleh Dr. Taufina Taufik, M.Pd (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)	24

BAB II PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA DAN SENI

4. Peningkatan Keterampilan Menyimak Intensif Siswa Kelas V SD Negeri 24 Palembang melalui Pendekatan PAKEM Berbahan Cerita Anak. Oleh Putri Mindari, Asnimar dan Hairuddin (PGSD FKIP Universitas Sriwijaya)	36
5. Peningkatan Keterampilan Menulis Deskripsi dengan Menggunakan Strategi <i>Mind Map</i> di Sekolah Dasar. Oleh Rahmatina & Elfia Sukma (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)	44
6. Pengembangan Model Buku Kerja Siswa dalam Pembelajaran Menulis Narasi untuk Kelas IV Sekolah Dasar. Oleh Darnis Arief (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)	52
7. Pembelajaran Menulis Laporan Percobaan dengan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. Oleh Rizky Amelia, Elfia Sukma, dan Nur Asma (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)	62

8. Pengembangan Perangkat Pembelajaran dalam Gamitan Efektivitas Membaca Berorientasi Strategi DRIA di kelas VI Sekolah Dasar Oleh Faisal (PGSD FIP Universitas Negeri Medan) 70
9. Strategi Pembelajaran Menulis Berbasis PAKEM Pada Siswa Kelas IV di MI Azzarroofah Jakarta Timur. Oleh Gusti Yarmi (Universitas Negeri Jakarta) 84
10. Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intelektual) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Puisi: Sebuah Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD. Oleh Nini Ibrahim (Universitas Negeri Jakarta) 95
11. Peningkatan Aktivitas dan Keterampilan Membaca Pemahaman Dengan Menggunakan Pendekatan Proses di Kelas III SD Negeri 15 Tanah Garam. Oleh Yossy Sufrida (SD Negeri 15 Tanah Garam Solok) 106
12. Opening Firmament Bethinks Student In Writes Narasi With Animations Film Media at SDN 11 Kampung Jawa. Oleh Yuniarti (SD Negeri 11 Kampung Jawa) 114
13. Peningkatan Kreativitas Siswa Membuat Benda Konstruksi dengan Pendekatan Konstruktivisme di Kelas IV Sekolah Dasar. Oleh Harni (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 125

BAB III PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN IPA

14. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Model M-A-S-T-E-R Pada Siswa Kelas VIII₃ SMPN 2 Lubuk Basung. Oleh Asrina Mulyati (STKIP Adzkie Padang) 133
15. Kearifan Lokal Minangkabau sebagai Sumber Belajar Matematika dalam Pendidikan Dasar. Oleh Masniladevi dan Yullys Helsa (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 140
16. Improving The Students' Learning Activities and Achievement in learning mathematics by Using Cooperative Model Tipe Jigsaw at S.1 PGSD FIP UNP. Oleh Mursal Dalais (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 148
17. Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Matematika Model *Problem Based Learning* di SD 37/III Koto Tuo Kecamatan Depati VII Kabupaten Kerinci. Oleh Nia Amelia & Zulfa Amrina (Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta) 158

- 18) Bermatematika. Berkarakter. 167
Oleh Syafri Ahmad (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
19. Increasing Student Studies Activity in Learned Mathematics by use of 176
Concept Repeat at SDN 03 Kampung Jawa.
Oleh Yeni Elmina (SD Negeri 03 Kampung Jawa)
20. Opening Thinking Creativity in Concept Learning by use of 185
Demonstration Method at Klass VI SDN 19 Kampung Jawa Kecamatan
Tanjung Harapan Kota Solok.
Oleh Cinto Buliah (SDN 19 Kampung Jawa Kecamatan Tanjung
Harapan Kota Solok)
21. Upaya Menanamkan Karakter Jujur Bagi Siswa Ssekolah Dasar. 198
Oleh Farida F (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
22. Perbedaan Hasil Belajar IPA Antara Model Pembelajaran *Fishbowl* 203
Dengan Model Pembelajaran Konvensional Siswa Kelas IV SDN
Sertajaya 01 Cikarang Timur.
Oleh Rahmiati & Wida Ningsih (PGSD FKIP-UHAMKA)
23. Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Dengan 212
Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Di
Kelas III Sekolah Dasar.
Oleh Sri Amerta (PGSD FIP UNP Padang)
24. Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah pada 222
Mata Pelajaran IPA dengan Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri di
Kelas IV Sekolah Dasar.
Oleh Yosta Refena (SD Negeri Solok)
25. Peningkatan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V dengan Menggunakan 229
Metode Inkuiri.
Oleh Zaiyasni (PGSD FIP UNP Padang)
26. Penggunaan Model PBL dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah 238
Dasar X Tanah Datar.
Oleh Silvinia (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
27. Menggapai Hasil Terbaik Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan 246
Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD* di Kelas IV SDN 01 Tanjung
Paku Kota Solok.
Oleh Yonhormaison (SD Negeri 01 Tanjung Paku Kota Solok)

28. Reaching IPAS Learned Result Eight Material with Model Cooperative's Learning STADS Type (*Students Teams Achievement division*) at SDN 20 Sinapa Piliang
Oleh **Eva Nursanti (Guru SD Negeri 20 Sinapa Piliang)** 258
29. Mencetak Karakter Calon Guru melalui *Active Learning* pada Perkuliahan Materi Pembelajaran IPA.
Oleh **Panji Hidayat (Universitas Ahmad Dahlan)** 265
30. Meningkatkan Motivasi Belajar Pembelajaran Untuk Siswa Kelas V SD Negeri 04 Pasar Pandan Air (PPA) Mati Solok Melalui Metode Inquiry.
Oleh **Mimi Suryani (SD Negeri 04 Pandan Air Mati Solok)** 274
31. Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya di SDN 16 Bongomeme Kabupaten Gorontalo.
Oleh **Meylan Saleh (PGSD FIP Universitas Negeri Gorontalo)** 280
- BAB IV PKN DAN IPS**
32. Implementation Model Learning Innovation of direct Learning in Social Sciences at Elementary School.
By **Elfa (Teachers of Primary School 21 at Sikapak Barat)** 292
33. Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Inovasi Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar
Oleh **Farida S (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)** 300
34. Pendekatan Kontekstual Dalam Meningkatkan Ranah Kognitif Dan Afektif Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Sekolah Dasar.
Oleh **Hakop Walangadi (PGSD Universitas Negeri Gorontalo)** 308
35. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Dengan Menggunakan Model *Cooperative Learning Group Investigation* Di Sd N 09 Air Pacah Kota Padang.
Oleh **Hamimah (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)** 314
36. Penerapan Proses Pembelajaran IPS SD Dengan Menggunakan Kooperatif Learning Tipe Jigsaw di Sekolah Dasar.
Oleh **Zuardi (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)** 322
37. Improvement Of Social Studies Learning Results By Group Investigation Type (GI) Of The Cooperative Learning Model On Elementary School In Padang.
Oleh **Yalvema Miaz (Faculty of Education State University of Padang)** 329

38. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS dengan Menggunakan *Snowball Throwing* di Kelas VI SDN 08 A Koto Kampung Dalam
Oleh Syahri Tilawati & Nasrul (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 339
39. Social Science - Based Learning Innovation Strategy in Primary School Social Inquiry.
By Syahnur & Elma Alwi (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 347
40. Meningkatkan Pendidikan Karakter Anak Kesulitan Belajar Melalui Metode Ber cerita Pada Mata Pelajaran PPKn di SDN 09 Padang
Oleh Fatmawati (PLB FIP Universitas Negeri Padang) 355
41. Penerapan Pembelajaran Keterampilan Pemecahan Masalah Sosial Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PKN di SD Kecamatan Lembah Segar Kota Sawahlunto.
Oleh Reinita (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 364
42. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran PKN dengan Model *NHT* di SD Kartika 1-11 Padang.
Oleh Asnul Rahman & Mansyur Lubis (PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 376
43. Upaya Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Pada Siswa Kelas V SD Negeri 04 Pasar Pandan Air (PPA) Mati Solok Melalui Strategi Belajar Tuntas.
Oleh Yemfimer Rahmi (Guru SD Negeri 04 Pandan Air Mati Solok) 385

BAB V KEGURUAN

44. Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Menggunakan Media Animasi di Kelas III SDN 01 Pakan Rabaa Solok Selatan.
Oleh Afrimon (SD Negeri 01 Pakan Rabaa Solok Selatan) 389
45. Menggapai Hasil Belajar Senam Terbaik Dengan Menggunakan Metode Demontrasi Di Kelas II SDN 19 Tanah Garam Kota Solok.
Oleh Jasnizar (SD Negeri 19 Tanah Garam Kota Solok) 413
46. Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran di SD.
Oleh Irzal Anderson & Suci Hayati (PGSD FKIP Universitas Negeri Jambi) 422
47. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Berorientasi Pendekatan Sainifik Dalam Upaya Membangun Kecerdasan Siswa Di Kelas I Sekolah Dasar.
Oleh Mayarnimar (Dosen PGSD FIP Universitas Negeri Padang) 430

48. Collaborative Learning Model For Improving Results In Learning Of Learning 445
Oleh Rusmin Husain (Universitas Negeri Gorontalo)
49. Kontribusi Kreativitas dan Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru SMP Negeri Palupuh Kabupaten Agam. 457
Oleh Yunisrul (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
50. Kemampuan Berbicara Peserta Didik Kelas III dengan Metode Bermain Peran di SD 05 Koto Tangah Kecamatan Tilatang Kamang. 465
Oleh Zainal Abidin (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
51. Pendidikan Seni Musik Humanis (Suatu Tinjauan Konseptual) 477
Oleh Desyandri (PGSD FIP Universitas Negeri Padang)
52. Meningkatkan Hasil Belajar IPS Melalui Metode *Cooperative Learning* Tipe *TWO STAY TO STRAY* Tentang Masalah Sosial Pada Siswa Kelas IV SDN Karet 06 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan 491
Oleh Ajat Sudrajat dan Septi Yanti (PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta)
53. Inovasi Pembelajaran: Pemanfaatan Website sebagai Media dan Sumber Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar 501
Oleh Esti Susiloningsih dan Apit Fathurohman (PGSD FKIP Univesitas Sriwijaya, Palembang - Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya, Palembang - Program Doktor Falsafah Pendidikan Fizik FSM UPSI Malaysia)

Bermatematika, Berkarakter

Syafri Ahmad
PGSD FIP Universitas Negeri Padang
syafriahmad22@gmail.com

Abstract

To shape the personality of students in civilized and humane education, the role of the school is very important. In the process of learning in the classroom in particular, educators should think about what strategies will be used in dealing with learners when learning takes place. Learning strategies can make learning more conducive and not monotonous. Thus making the students more interested in following further subject matter that will be given by educators. Until now, there has been no application that focuses more on cultural values and the character of the teaching of mathematics in elementary school. More in-depth character education in mathematics. Though cultural values and character need to be instilled in the students as early as possible. Elementary school is the most appropriate body as a container application character education, character education has diperkenalkan although implicitly at home. Then, another virtue of this research is as an input for melaksanakan teachers in the learning process in order to foster a culture and character of learners who baik. Kegiatan this study aims to develop a mathematical model of learning through Character Education using PMRI approach in primary schools. The development of a model that is expected to be used in a practical, valid and effective, so that the learning objectives set out in the curriculum of mathematics can be achieved by optimal as possible.

Keyword: Culture & Character Education and Learning of Mathematics.

Abstrak

Untuk membentuk kepribadian siswa dalam pendidikan yang berbudaya dan berkarakter, peranan perangkat sekolah sangatlah penting. Dalam proses pembelajaran di kelas khususnya, pendidik harus memikirkan strategi-strategi apa yang akan di pakai dalam menghadapi peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Strategi-strategi dalam pembelajaran dapat membuat suasana belajar lebih kondusif dan tidak monoton. Sehingga membuat peserta didik lebih tertarik mengikuti materi pelajaran selanjutnya yang akan diberikan oleh pendidik. Sampai saat ini, belum ada penerapan yang lebih memfokuskan pada nilai-nilai budaya dan karakter terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pendidikan karakter lebih mendalam pada pembelajaran matematika. Padahal nilai-nilai budaya dan karakter perlu ditanamkan pada diri siswa sedini mungkin. Sekolah Dasar merupakan lembaga yang paling tepat sebagai wadah penerapan pendidikan karakter, meskipun pendidikan karakter sudah diperkenalkan secara implisit di rumah. Kemudian, keutamaan lain dari penelitian ini adalah sebagai bahan masukan bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran guna menumbuhkan budaya dan karakter peserta didik yang baik. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran matematika melalui Pendidikan Karakter menggunakan Pendekatan PMRI di sekolah dasar. Pengembangan model yang

diharapkan dapat digunakan secara praktis, valid dan efektifitas, sehingga tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam kurikulum dapat tercapai dengan seoptimal mungkin.

Keyword: Pendidikan budaya karakter dan pembelajaran matematika.

Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat menerapkan nilai-nilai budaya dan karakter. Pentingnya budaya dan karakter dilaksanakan dalam pembelajaran khususnya Sekolah Dasar bertujuan untuk mengembangkan kebiasaan peserta didik yang terpuji, mandiri, kreatif dan berwawasan serta mengembangkan lingkungan belajar yang aman, jujur dan penuh kreativitas.

Pengembangan pendidikan dalam pembelajaran juga diperkuat dalam UU Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional pasal 3 yang menyebutkan, "pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Berdasarkan hal tersebut, dijelaskan bahwa pendidikan mempunyai kaitan dalam pembentukan budaya dan karakter siswa Sekolah Dasar.

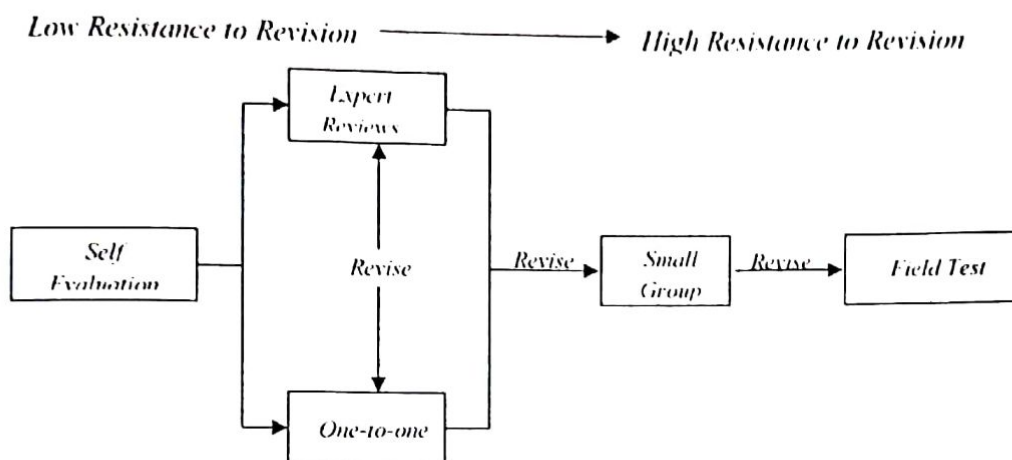
Melalui pendidikan budaya dan karakter guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa selama proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika. Penerapan budaya dan karakter dalam pembelajaran akan memberikan stimulus tersendiri pada diri siswa, serta siswa mampu menerapkan nilai-nilai budaya dan karakter tersebut dimanapun dia berada, dalam keadaan apapun dan dengan siapapun. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih sedikit guru yang mampu menerapkan nilai-nilai budaya dan karakter dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Padahal dalam materi-materi pembelajaran yang diberikan pada siswa dapat menerapkan nilai-nilai budaya dan karakter. Hal ini penulis amati khususnya pada kegiatan beberapa Kelompok Kerja Guru (KKG) di Kota Padang. Dari penuturan beberapa guru pada kegiatan tersebut ternyata kebanyakan guru dikejar oleh waktu agar bisa menyelesaikan target mengajar sehingga tidak menyempatkan untuk melakukan sedikit penyegaran, apalagi menerapkan nilai-nilai budaya dan karakter dalam pembelajaran matematika. Padahal banyak nilai-nilai budaya dan karakter yang dapat ditanamkan serta diberikan contoh dari lingkungan dan pengalaman sehari-hari siswa. Begitu pula dengan permainan, permainan bisa digunakan dan dapat memberikan kesan bahwa belajar matematika menyenangkan dan tidak menakutkan. Hal lain yang juga menjadi acuan guru adalah adanya perubahan kurikulum 2013 yang lebih menitikberatkan kepada pendidikan karakter di semua mata pelajaran.

Untuk membentuk kepribadian siswa dalam pendidikan yang berbudaya dan berkarakter, peranan perangkat sekolah sangatlah penting. Dalam proses pembelajaran di kelas khususnya, pendidik harus memikirkan strategi-strategi apa yang akan di pakai dalam menghadapi peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Strategi-strategi dalam pembelajaran dapat membuat suasana belajar lebih kondusif dan tidak monoton. Sehingga membuat peserta didik lebih tertarik mengikuti materi pelajaran selanjutnya yang akan diberikan oleh pendidik. Penerapan nilai-nilai budaya dan karakter juga dapat

dijelaskan ketika sedang melakukan refleksi dalam pembelajaran sebagai stimulan bagi siswa agar sebelum masuk ke pokok bahasan bisa diterima siswa dengan perasaan senang, sehingga pembelajaran matematika dengan penerapan budaya dan karakter dapat tertanam perlahan dalam diri siswa. Penerapan budaya dan karakter ini selain bertujuan untuk membentuk kepribadian siswa, juga mengajarkan kepada siswa bagaimana bersikap dan bertindak seperti layaknya siswa yang berpendidikan.

Metodologi

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode penelitian pengembangan atau *development research* tipe *formative research* (Tessmer, 1999; Zulkardi, 2002). Penelitian pengembangan sebagai jenis penelitian yang ditujukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran matematika berbasis pendidikan budaya dan karakter. Berikut alur desain *formative research*nya:



Gambar 1. Alur desain *formative research* (Tessmer, 1993; Zulkardi, 2002)

Hasil dan Pembahasan

Analisis Data dan Hasil Pengembangan Instrumen

a. Instrumen (Lembar Pengamatan) Aktivitas Siswa

Tabel 1. Hasil Penilaian Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa (Instrumen dinilai oleh 3 Validator).

No	ASPEK YANG DINILAI	TV	KV	CV	V	SV
1.	Kejelasan setiap indikator			1	2	
2.	Kaitan indikator dengan teori				2	1
3.	Kecocokan indikator dengan tujuan				3	
4.	Bahasa yang digunakan				3	

Keterangan:

TV = Tidak Valid

KV = Kurang Valid

CV = Cukup Valid

V = Valid

SV = Sangat Valid

Tabel 1 memperlihatkan bahwa lebih dari 91.67 % penilai menyatakan bahwa instrumen untuk mengobservasi aktivitas siswa sudah valid. Berarti instrumen ini telah memenuhi salah satu syarat instrumen yang dapat dipergunakan untuk mengobservasi aktivitas siswa.

- b. Instrumen (Lembar Pengamatan) Aktivitas Guru dalam Memfasilitasi Siswa
Tabel 2. Hasil Penilaian Lembar Pengamatan Kegiatan Guru (Angket dinilai oleh tiga validator)

No	Aspek yang Dinilai	TV	KV	CV	V	SV
1.	Kegiatan yang diamati			1	2	
2.	Keterkaitan dengan kegiatan guru di kelas			1	2	
3.	Kecocokan dengan tujuan				3	

Berdasarkan Tabel 2 dikatakan bahwa 92.59% penilai menyatakan bahwa instrument untuk mengamati aktivitas guru sudah valid. Berarti syarat valid sudah dipenuhi oleh instrument ini.

- c. Instrumen (Lembar Pengamatan) Keterlaksanaan Perangkat (LKS Pembelajaran Pengukuran Berbasis Karakter)

Tabel 3. Keterlaksanaan Produk (Instrumen dinilai oleh 3 validator)

No	Aspek yang Dinilai	TV	KV	CV	V	SV
1.	Aspek Petunjuk a. Kejelasan petunjuk pada lembar pengamatan. b. Kejelasan kriteria penilaian. c. Cakupan aspek komponen.			1	2	
2.	Aspek Sintaks a. Cakupan aspek sintaks b. Kejelasan masing-masing fase dalam sintaks c. Kejelasan urutan kegiatan pembelajaran yang tergambar dalam fase-fase sintaks			1	2	
3.	Aspek Sistem Sosial a. Cakupan aspek sistem social yang dikehendaki dalam LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter b. Kejelasan masing-masing aspek system sosial yang dikehendaki pada LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter				3	
4.	Aspek Prinsip Reaksi a. Cakupan perilaku guru dalam penggunaan LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter b. Kejelasan perilaku guru dalam kegiatan penilaian menggunakan LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter				3	

Berdasar pada data di atas didapatkan kesimpulan bahwa lebih dari 77 % penilai mengatakan bahwa instrument sudah valid. Beberapa masukan penilai yang perlu diperhatikan dalam hal teknis pelaksanaan pengisian angket dan lembar validasi ini. yaitu: (a) dalam mengisi angket, siswa agar dibantu oleh guru sebatas membaca pernyataan dengan pemahaman. (b) guru membantu menjelaskan aturan mengisi angket. (c) penulis sebaiknya tidak berada di kelas bersangkutan saat siswa mengisi angket.

Pembahasan

a. LKS Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter

Validator yang mengisi lembar hanya enam ahli. penilai yang lain memberikan komentar dan masukan langsung ditulis pada perangkat yang diberikan. tetapi ada juga yang memberikan masukan secara lisan dengan cara berdiskusi langsung. Angka yang dicantumkan pada Tabel-tabel yang membahas hasil penilaian menunjukkan banyaknya penilai. Perhatikan Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Hasil Penilaian Aspek Rasional Perangkat

Aspek	SKOR					RERATA SKOR	KESIMPULAN
	0	1	2	3	4		
Ciri khas perangkat				2	1	3.88	Sangat jelas
Kemampuan memotivasi				2	1	2.75	Tinggi
Manfaat bagi guru					3	4	Banyak sekali

Tabel 4 menunjukkan bahwa ciri khas dari perangkat LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter sangat jelas dan berbeda dengan pendekatan yang lain. Ciri khas di sini terlihat dengan adanya di awali dengan menggunakan konteks (PMRI) serta dilengkapi dengan pendidikan karakter yang diperlihatkan pada bagian pojok bawah dari produk yang dihasilkan. Hal ini bertujuan untuk kelancaran proses pembelajaran siswa dalam memahami, menalar dan mampu memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Validator juga menyatakan perangkat LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter ini mampu memberikan penilaian kesesuaian antar aspek yang ada dalam komponen atau kerangka LKS yang disajikan. perhatikan Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kesesuaian antar Aspek

Aspek	SKOR					RERATA SKOR	KES
	0	1	2	3	4		
Tujuan dan materi				1	2	3.88	Tinggi
Tujuan dan kegiatan				1	2	3.88	Tinggi
Materi dan kegiatan					3	4	Tinggi

Hasil penilaian yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antar aspek tujuan, materi dan kegiatan dalam LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter. kesesuaian itu tergolong tinggi.

Tabel 6. Hasil Penilaian Bahasa yang Dipakai

Aspek	SKOR					RERATA SKOR	KES
	0	1	2	3	4		
Kalimat				2	1	3,13	Jelas
Tingkat kesukaran			1	2		2,75	Mudah

Hasil validasi pada Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan pada produk LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter tergolong jelas dan mudah dipahami. Kalimatnya tergolong jelas, tetapi walaupun demikian, beberapa validator mengusulkan agar penggunaan kalimat yang terlalu panjang dikurangi, kecuali memang dibutuhkan.

Tabel 6. Hasil Penilaian Aspek Sistem Pendukung

No (1)	Rincian Aspek (2)	Skor Penilaian			
		1 (3)	2 (4)	3 (5)	4 (6)
1	LKS memandu pelaksanaan		1	2	
2	Rincian rancangan pembelajaran menunjukkan kegiatan pembelajaran yang jelas		1	2	
3	Rancangan pembelajaran dapat dilaksanakan		1	1	1
4	LKS berbasis PMRI dan Pendidikan Berkarakter			2	1

Rerata skor penilaian aspek sistem pendukung ini adalah sebesar 3.22. Dengan demikian aspek sistem pendukung LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter.

b. Analisis Data dan Hasil Pengembangan Berdasarkan Validasi Prototipe

Berdasarkan lembar observasi yang divalidasi oleh 3 validator, dapat disimpulkan bahwa produk yang berbentuk LKS pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter sudah sesuai dengan dengan karakteristik PMRI dan berbasis Pendidikan Berkarakter.

Meskipun demikian penilai juga menyarankan agar format penilaian yang disajikan di sesuaikan dengan kurikulum 2013 dan pengembangan model penilaian sendiri.

Indikator validasi lain yang sudah tercapai seperti bahasa yang digunakan penulis sesuai dengan EYD. Rumusan kalimat komunikatif dan mudah dimengerti. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian. Namun beberapa saran dari validator menyampaikan bahwa jangan menggunakan kalimat-kalimat yang terlalu panjang.

Pada prinsipnya pengembangan budaya dan karakter bangsa tidak dimasukkan sebagai pokok bahasan tetapi terintegrasi kedalam mata pelajaran matematika. Perlu pendesainan secara khusus *instrument* pembelajaran untuk membangun serta mengembangkan karakter peserta didik, dimulai dengan mengkolaborasikan materi matematika dengan konteks budaya bangsa untuk membangun jiwa nasionalisme peserta didik. Misalkan melalui gerakan tarian tradisional untuk mempelajari materi simetri, permainan tradisional seperti bermain congklak pada materi bilangan, dan masih banyak konteks lain yang bisa dijadikan sumber pembelajaran matematika. Nilai-nilai budaya dijadikan dasar dalam pemberian makna terhadap sesuatu konsep dan arti dalam komunikasi pada masyarakat. Dengan menggunakan konteks yang berasal dari budaya dan kehidupan di sekitar peserta didik, berarti guru maupun dosen telah menggunakan pengalaman peserta didik di kelas.



Gambar 2: Siswa menjawab soal dari guru

Gambar 2 merupakan proses aktivitas kelas, guru selalu memberikan pertanyaan yang menantang kepada peserta didik, kemudian peserta didik menjawab pertanyaan guru atau dosen berdasarkan yang diketahuinya dan pernah dialami peserta didik. Dengan demikian hal ini sudah membangun perilaku jujur bagi peserta didik. Diskusi kelas melibatkan beberapa pendapat dari peserta didik, jika salah seorang dari kelompok tertentu menyatakan pendapatnya, umumnya peserta didik yang lain mendengarkan. Hal ini memperlihatkan bahwasanya pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI ini membangun sikap saling menghargai sesama peserta didik. Peserta didik tetap saja bersahabat dengan teman yang berbeda pendapat.



Gambar 3: Aktivitas siswa

Begitu pula dengan aktivitas siswa dalam kelompok mereka masing-masing, dengan memperhatikan gambar 2, terlihat peserta didik mengerjakan tugas dengan teliti dan benar, mereka mengerjakan secara bersama-sama. Hal ini memperlihatkan bahwa peserta didik mampu bekerja keras dalam menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan oleh guru. Kemudian, budaya "gotong royong" sudah tertanam dengan baik, mereka akan bekerjasama sebaik mungkin sehingga permasalahan yang diberikan guru dapat terselesaikan dengan baik. Kemudian, melalui desain pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI peserta didik aktif dikelas, peserta didik mau mengeluarkan pendapat dan menghargai pendapat kelompok lain, seperti gambar berikut ini. Menurut Hamid (2010:13): Materi pelajaran biasa digunakan sebagai bahan atau media untuk mengembangkannilai-nilai budaya dan karakter bangsa. Oleh karena itu, guru atau dosen tidak perlu mengubah pokok bahasan yang sudah ada, tetapi menggunakan materi pokok bahasan itu untuk mengembangkan

nilai-nilai budaya dan karakter bangsa. Juga, guru atau dosen tidak harus mengembangkan proses belajar khusus untuk mengembangkan nilai. Suatu hal yang selalu harus diingat bahwa satu aktivitas belajar dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Sekolah maupun kampus merupakan institusi yang memiliki tugas penting bukan hanya untuk meningkatkan penguasaan informasi dan teknologi dari peserta didik, tetapi sekolah dan kampus juga bertugas dalam pembentukan kapasitas bertanggungjawab peserta didik dan kapasitas pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupan, seperti dikatakan Horace Mann (1837). Bapak Pendidikan:

“the highest and noblest office of education pertains to our moral nature. The common school should teach virtue poses its own dangers” (dikutip dari Admanson dalam buku Boyer, 1995).

Jadi tujuan utama dari pendidikan adalah sebagai penggerak efisiensi sosial, pembentuk kebijakan berkeadilan (civic virtue) dan penciptaan manusia berkarakter, jadi bukan untuk kepentingan salah satu pihak tertentu (sectarian ends). Jadi sekolah dan kampus mempunyai peran yang amat penting dalam pendidikan karakter peserta didik, terutama jika peserta didik tidak mendapatkan pendidikan karakter di rumah. Menurut Elmobarok (2008:104) Tujuan pendidikan adalah untuk pembentukan karakter yang terwujud dalam kesatuan esensial si subyek dengan perilaku dan sikap hidup yang dimilikinya. Karakter merupakan sesuatu yang mengkualifikasi seorang pribadi. Karakter menjiwai identitas yang mengatasi pengalaman kontingen yang selalu berubah. Dari kematangan karakter inilah, kualitas seorang pribadi diukur.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat dikemukakan simpulan bahwa hasil pengembangan model pembelajaran matematika belum sampai kriteria valid, praktis dan efektif. Kegagalan pendidikan yang paling fatal adalah ketika peserta didik tak lagi memiliki kepekaan murni yang berlandaskan moralitas atau *sense of humanity*. Padahal substansi pendidikan adalah memanusiakan manusia, menempatkan kemanusiaan pada derajat tertinggi dengan memaksimalkan karya dan karsa. Ketika tak lagi peduli, bahkan secara tragis, berusaha menafikkan eksistensi kemanusiaan orang lain, maka produk pendidikan berada pada tingkatan terburuknya. Dengan demikian, sangat diperlukan pengembangan pendidikan karakter di sekolah-sekolah maupun di perguruan tinggi.

Pengembangan pendidikan karakter melalui pendekatan PMRI ini dapat digunakan pada semua jenjang pendidikan, karena sesuai dengan karakteristik PMRI serasi dengan pembentukan karakter peserta didik seperti bekerjasama, mengeluarkan pendapat, demokrasi, menghargai dan karakter lainnya. Diharapkan guru maupun dosen yang bernaungan langsung pada lembaga pendidikan di Indonesia merealisasikan pendidikan karakter dan budaya bangsa pada pembelajaran matematika, sehingga tujuan pendidikan yang telah dirumuskan dapat tercapai dengan baik.

Daftar Rujukan

- Akker, J. Van den. 1999. *Principle and Methods of Development*. In : J. van den Akker, R. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen & Tj. Plomp (Eds), *Design methodology and developmental research*. Dordrecht : Kluwer.

- Ali, Ali Ridwan. 2007. *Landasan Keilmuan Kearifan Lokal*. Jurnal Pendidikan Volume 5 No. Di akses pada 13 Maret 2015.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran*. Pusat Kurikulum Balitbang, Depdiknas, Jakarta.
- Ediwat. 1999. *Perjalanan Kesenian Indang Dari Surau ke Seni Pertunjukan Rakyat Minangkabau di Padang Pariaman Sumatera Barat (tesis)*. PPs UGM: Yogyakarta.
- Elizabeth. 2009. *Learn Math and Science*. London :Oha.
- Haris, Denny. 2011. *Desain Pembelajaran Luas Bangun Datar Menggunakan Konteks Anyaman di Kelas III SD/MI (Tesis)*. Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Helsa, Yullys. 2011. *Desain Pembelajaran Pencerminan dan Simetri Menggunakan Math Traditional Dance di Kelas IV SD/MI (Tesis)*. Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Herman, Hudoyo. 1998. *Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivistik*. Makalah. Seminar Nasional: Program Sarjana IKIP Malang.
- Ratu Ilma dan Zulkardi. 2006. *Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika (Prosiding KNM 13 Semarang)*.
- Schaffer, Erik Stern and Scott Kim. 2001. *Math Dance*. Australia.
- Sembiring, Robert, Kees Hoogland dan Maarten Dolk. 2010. *A Decade of PMRI in Indonesia*. Ten Brink, Utrecht
- Wahyuni, Renny. 2011. *Desain Pembelajaran FPB dan KPK Menggunakan Permainan Bekel di Kelas IV SD/MI (Tesis)*. Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Wistrom, Elizabeth. 2009. *Math and Science Teaching Methods: Strategies For the Classroom Using Choreography and Human Movements*. Prguruprasad.
- Wolos, Anastasia Safitri. 2015. *Membudayakan Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar dalam Pendidikan Dasar*. Artikel (tidak Dipublikasikan).
- Zulkardi. 2006. *Formative Evaluation: What, Why, When, How*. <http://www.geocities.com/zulkardi/books.html>. Diakses hari Rabu, tanggal 6 Mei 2015.