



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN WORKSHOP
PENYUSUNAN INSTRUMEN *HIGH-ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)**

**“Pembelajaran Matematika untuk Mewujudkan Insan Indonesia
yang Produktif, Kreatif, dan Inovatif”**

Aula PTSA

Sumedang, 21 November 2018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG**

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN WORKSHOP
PENYUSUNAN INSTRUMEN *HIGH-ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)**

**“Pembelajaran Matematika untuk Mewujudkan Insan Indonesia
yang Produktif, Kreatif, dan Inovatif”**

Aula PTSA

Sumedang, 21 November 2018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN WORKSHOP PENYUSUNAN INSTRUMEN *HIGH-ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)

Tema:

**“Pembelajaran Matematika untuk Mewujudkan Insan Indonesia yang
Produktif, Kreatif, dan Inovatif”**

ISBN : 978-623-90062-0-4

Kepanitiaan

Hj. Neneng Tita Rosita, M.Pd.

Yusfita Yusuf, M.Pd.

Widya Dwiyantri, M.Pd.

Mardjohan, Drs., M.M.

Shofwan Hendryawan, M.Pd.

Nandang Kusnandar, M.Pd.

M. T. Hartono Ikhsan, M.Pd.

Pupung Rahayu, M.Pd.

Reviewer

Dr. Kuswara, M.Pd.

Dr. Mimih Aminah, M.Pd.

Dr. Lia Yuliawati, M.Si.

Editor

Ucu Koswara, M.Pd.

H. Agus Jaenudin, S.Si., M.Pd.

@ 2019 Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Sebelas April Sumedang
Cetakan Kesatu, Februari 2019

Diterbitkan oleh

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG**

Jl. Angkrek Situ No.19 Sumedang 45323 Telp (0261)20291(ext. 104)

**Sanksi Pelanggaran Pasal 72
Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002**

- 1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00- (satu juta rupiah) atau paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00- (lima miliar rupiah)**
- 2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan dan barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait, sebagaimana dimaksud ayat (1) dipidana dengan pidana paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**

SAMBUTAN
KETUA STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG

Assalamualaikum wr.wb.

Pemerintah telah menerbitkan Kurikulum 2013 dengan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pendidikan di Indonesia. Hal tersebut sangatlah wajar apabila melihat kondisi saat ini kualitas pendidikan kita masih tertinggal dibandingkan dengan negara lain, termasuk di wilayah Asia. Salah satu aspek yang ingin ditingkatkan adalah tujuan pembelajaran yang biasanya hanya sampai tingkat memahami sekarang harus sampai tingkat tertinggi, yakni mengkreasikan. Tiga tingkat terakhir dari taksonomi Bloom dikenal dengan *High-Order Thinking Skills (HOTS)*.

Pelajaran Matematika adalah salah satu pelajaran yang banyak mendapat sorotan pada pelaksanaan UNBK SMA tahun 2018. Siswa yang sedang mengerjakan soal Matematika malah merasa “dikerjain” oleh soal Matematika. Permasalahan ini tidak lepas dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan guru. Banyak guru yang menyatakan belum menerapkan pembelajaran berbasis model *HOTS* bahkan belum atau kurang memahami apa dan bagaimana *HOTS*.

Kami memberikan apresiasi yang tinggi kepada Prodi Pendidikan Matematika yang telah melihat masalah di atas dan berupaya mengatasinya melalui kegiatan Seminar dan Workshop tentang pembelajaran Matematika berbasis model *HOTS*. Kegiatan tersebut diharapkan dapat memberikan ilmu dan pengalaman kepada peserta seminar sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika.

Kegiatan seminar dan workshop yang dilaksanakan oleh Prodi Pendidikan Matematika merupakan salah satu program pengabdian masyarakat yang telah direncanakan oleh STKIP Sebelas April Sumedang. Sebagai LPTK, STKIP Sebelas April Sumedang tidak hanya berperan mentransfer ilmu kepada mahasiswa, tetapi juga tanggap atas masalah yang muncul dalam dunia pendidikan. Saya menyampaikan terima kasih kepada Panitia Seminar yang telah merencanakan dan melaksanakan kegiatan tersebut. Semoga apa yang telah kita laksanakan dapat berkontribusi terhadap kemajuan pendidikan di Indonesia.

Billahitaufik walhidayah.

Wasslamualaikm wr.wb.

Sumedang, Januari 2019
Ketua STKIP Sebelas April Sumedang,



Dr. Kuswara, M.Pd.

SAMBUTAN
KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Seminar dan workshop yang berhubungan dengan pendidikan matematika merupakan aktivitas rutin yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika (Prodi Penmat) STKIP Sebelas April Sumedang. Kegiatan ini merupakan bagian dari penyelenggaraan pendidikan yang bertujuan mempersiapkan lulusan (calon guru) yang kreatif, inovatif, dan profesional, serta meningkatkan kompetensi para guru matematika.

Sesuai dengan tema Kurikulum 2013, pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga kelak menjadi insan Indonesia yang produktif, kreatif, dan inovatif. Untuk mendukung hal itu, maka proses pembelajaran matematika beserta penilaiannya diarahkan untuk melatih peserta didik agar memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi/*high-order thinking skills* (HOTS), bukan sekedar berpikir mekanistik. Meskipun pada umumnya guru menyadari kebutuhan tersebut, namun sebagian besar merasa bahwa menyiapkan soal-soal matematika untuk menilai HOTS sebagai tugas yang berat.

Fenomena ini melandasi Prodi Penmat STKIP Sebelas April Sumedang untuk turut mengatasi permasalahan ini melalui Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM) dan Workshop Penyusunan Instrumen *High-Order Thinking Skills* (HOTS) dengan mengangkat tema “Pembelajaran Matematika untuk Mewujudkan Insan Indonesia yang Produktif, Kreatif, dan Inovatif.” Kegiatan ini juga memfasilitasi publikasi hasil-hasil eksplorasi ide atau penelitian. Setelah kegiatan ini diharapkan para peserta bertambah pengetahuan dan wawasannya sehingga mampu merancang pembelajaran dan menyusun instrumen penilaian yang baik yang dapat membantu siswa meningkatkan HOTS mereka.

Saya sebagai Ketua Prodi Penmat STKIP Sebelas April Sumedang mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada semua pihak yang mendukung dan terlibat dalam seminar dan workshop ini. Semoga dukungan dan partisipasi ini mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Sumedang, Januari 2019
Ketua Prodi Penmat,


Dr. Mimih Aminah, M.Pd.

KATA PENGANTAR

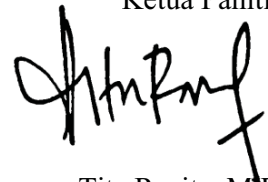
Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin. Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga prosiding ini dapat terselesaikan dengan baik. Prosiding ini berisi kumpulan makalah dari berbagai daerah di Indonesia yang telah dipresentasikan dan didiskusikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Workshop Penyusunan Instrumen *High-Order Thinking Skills* (HOTS) yang diadakan oleh Pendidikan Matematika STKIP Sebelas April Sumedang pada hari Rabu, 21 November 2018. Seminar dengan tema "Pembelajaran Matematika untuk Mewujudkan Insan Indonesiayang Produktif, Kreatif, dan Inovatif".

Dalam penyelesaian prosiding ini, kami menyadari bahwa dalam proses penyelesaiannya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini panitia menyampaikan ucapan terima kasih dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya, kepada narasumber Prof. Dr. Hj. Poppy Yaniawati, M.Pd. (Guru Besar Pendidikan Matematika Universitas Pasundan dan Reviewer Jurnal Internasional) dan Titin Suryati Sukmadewi, S.Si., M.Si. (Guru berprestasi nasional dan internasional dan Instuktur kurikulum nasional), Pimpinan STKIP Sebelas April, Ketua Prodi Pendidikan Matematika, Bapak/Ibu/Mahasiswa seluruh panitia yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran demi kesuksesan acara ini, Bapak/Ibu seluruh dosen, guru dan pejabat instansi penyumbang artikel hasil penelitian dan pemikiran ilmiahnya dalam kegiatan seminar nasional ini. Kami menyadari bahwa prosiding ini tentu saja tidak luput dari kekurangan, untuk itu segala saran dan kritik kami harapkan demi perbaikan prosiding pada terbitan tahun yang akan datang. Akhirnya kami berharap prosiding ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak terkait.

Wassalamualaikum wr. wb.

Sumedang, Januari 2019
Ketua Panitia,



Hj. Neneng Tita Rosita, M.Pd

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMBUTAN KETUA STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG	i
SAMBUTAN KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA STKIP SEBELAS APRIL SUMEDANG	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>LEARNING CYCLE 7E</i> BERBANTUAN <i>TRIGONOMETRY SOLVED!</i> UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA.....	1
PENGGUNAAN ALAT PERAGA KULIT KACANG UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT	14
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS)	20
KESESUAIAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DAN PRINSIP PENYUSUNAN RPP DI SEKOLAH DASAR KOTA SUMEDANG.	28
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARTU DOMINO TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN PECAHAN	37
PENGGUNAAN PERMAINAN “SIAPA SAYA” UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS	46
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OSCAR TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN SISWA SD DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA	56
PENERAPAN PERMAINAN TONG MALIATONG SEBAGAI MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI SUDUT	63
PENGEMBANGAN LKS BERBASIS SAINTIFIK DENGAN MEDIA ULAR TANGGA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA	70
PENGGUNAAN MEDIA KERTAS BERPETAK DALAM METODE <i>GUIDED INQUIRY</i> UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEPSISWA	82
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PAIR CHECKS</i>	93
PERKEMBANGAN <i>SELF-CONCEPT</i> SISWA MELALUI PEMBELAJARAN <i>ANCHORED INSTRUCTION</i> PADA MATERI RUANG DIMENSI TIGA.....	99
PENGARUH <i>MODEL-ELICITING ACTIVITIES</i> TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN <i>SELF-EFFICACY</i> SISWA SMA	109

PERSPEKTIF SISWA ATAS PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA	124
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS CALON GURU MATEMATIKA UNIVERSITAS SAMUDRA BERDASARKAN TINGKAT KEMAMPUAN MATEMATIKA	131
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS.....	143
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PEMECAHAN MASALAH KPK DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN <i>REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)</i>	149
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ATURAN PENCACAHAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA SMA	155
<i>DESIGN RESEARCH</i> MATERI PECAHAN DI SEKOLAH DASAR	164

PENGUNAAN MEDIA KERTAS BERPETAK DALAM METODE *GUIDED INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEPSISWA

Aan Nurhasanah¹⁾, Rani Julia Anggraini²⁾,

¹⁾PGSD, Universitas Kuningan;

aan.nurhasanah@uniku.ac.id¹⁾ Ranianggraini603@gmail.com²⁾,

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematik di kelas III, khususnya pada materi “Luas Bangun Datar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen (pembelajarannya dengan metode inquiry) dengan kelas kontrol (pembelajarannya menggunakan metode biasa) sesudah perlakuan (*posttest*), dan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana pemahaman konsep siswa dilihat dari kemampuan siswa dalam menguasai materi yang kemudian diukur melalui evaluasi tes pemahaman konsep siswa pada materi Luas bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi* eksperimen dengan teknik *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 1 Margamukti tahun pelajaran 2017/2018. Data penelitian ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang berupa pilihan ganda sebanyak masing-masing 10 soal. Proses analisis data antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol menggunakan *software SPSS* versi 22. Hasil analisis data uji-t *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan sig (2-tailed) $0,00 < 0,005$, sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* pemahaman konsep siswa dikelas eksperimen dan dikelas kontrol. Sedangkan uji N-gain pada kelas eksperimen diperoleh gain sebesar 40 dan N-gain sebesar 0,73 atau dengan kriteria tinggi. Pada kelas kontrol diperoleh gain sebesar 13,33 dan n-gain 0,19 dengan kriteria rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen memiliki peningkatan dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol memiliki peningkatan dengan kategori rendah.

Kata Kunci : Metode *Guided Inquiry*, Media Kertas Berpetak, Pemahaman Konsep

A. PENDAHULUAN

Perkembangan dan perjalanan di dunia ini sudah berada di abad ke-21, dimana menuntut setiap individu memiliki keterampilan berkomunikasi, memecahkan masalah, menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerjasama, dan memiliki keterampilan hidup untuk menjadi bekal bagi kehidupan siswa. Tuntutan tersebut dapat terpenuhi salah satunya adalah melalui pendidikan yang bermutu. Pendidikan di Indonesia, sesuai pasal 4 UUD 1945 diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan, pemerintah terus berupaya untuk melakukan pembaharuan yang salah satu contoh konkretnya adalah pemerintah mempertegasnya

dengan adanya WAJAR (Wajib Belajar) 12 tahun bagi seluruh masyarakat. Pelaksanaan pendidikan di Indonesia secara terstruktur dan berjenjang dimulai dari pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga pendidikan tinggi. Hal ini dilakukan karena pemerintah menyadari betul pentingnya tujuan pendidikan dan pembelajaran. Terdapat berbagai mata peajaran yang ada di Sekolah Dasar salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik sejak memasuki sekolah dasar. Reys dalam Suryadi (2007:163) menyatakan bahwa matematika dapat dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri atas ide, prinsip dan proses sehingga keterkaitan antar aspek-aspek tersebut harus dibangun dengan penekanan bukan pada memori atau hapalan melainkan pada aspek penalaran dan intelegensi anak. Oleh karena itu, diperlukan penguasaan matematika di semua jenjang pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan dasar. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika sebagai bagian dari pendidikan pada umumnya, sudah seharusnya setiap siswa baik dari jenjang pendidikan dasar untuk menguasai pelajaran matematika.

Peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah (2006: 2) tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media yang lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pada peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah terlihat bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Dengan memahami konsep matematis siswa akan lebih mudah untuk memecahkan masalah matematika yang diberikan guru. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat O'Connell (2007: 18) yang menyatakan bahwa, dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan permasalahan karena siswa akan mampu

mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan bekal konsep yang sudah dipahami.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penting yang harus dimiliki siswa. Menurut Arends (2007: 322), konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa tidak hanya sekedar berkomunikasi secara baik dan benar karena mereka mempunyai pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan. Berdasarkan pendapat tersebut pula, bila siswa tidak memahami konsep dalam belajar, maka siswa akan kesulitan ketika dihadapkan pada problem yang menuntut pemahaman siswa. Sehingga pemahaman konsep yang baik menjadi hal yang penting pada pembelajaran.

Pada kenyataannya sebagian besar siswa Indonesia mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis. Hal ini tercermin dari hasil laporan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS, 2011), yang menyatakan bahwa capaian rata-rata siswa Indonesia adalah 386 yang berarti berada pada level rendah. Capaian rata-rata peserta Indonesia pada TIMSS 2011 mengalami penurunan dari capaian rata-rata pada TIMSS 2007 yaitu 397. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil laporan TIMSS terhadap kemampuan matematika siswa di Indonesia. Salah satu faktor penyebabnya adalah siswa di Indonesia belum mampu menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti pada soal-soal TIMSS yang menggunakan masalah kontekstual, menuntut penalaran, kreativitas, dan argumentasi dalam menyelesaikannya (Wardhani, 2011: 1).

Kondisi ini juga terjadi pada siswa SD Negeri 1 Margamukti. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru SD Negeri 1 Margamukti diketahui bahwa pada pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, dari hasil wawancara dengan guru kelas diperoleh informasi bahwasannya pada umumnya siswa mengerti apa yang guru sampaikan namun tidak dapat menuangkan kembali apa yang guru jelaskan.

Hal ini dapat dilihat dari pengerjaan soal, dimana saat siswa diberikan soal materi yang telah dijelaskan, siswa sulit untuk menjawabnya, serta siswa hanya mengerti pada saat guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya didepan kelas. Hal tersebut dapat di indikasikan terjadi karena siswa hanya hafal rumus tanpa memahami konsepnya secara mendalam, sehingga bingung dalam menentukan prosedur. Informasi yang didapat tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep matematika siswa di SD Negeri 1Margamukti masih belum baik. Hal tersebut, berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa, dimana dari nilai KKM 68 didapatkan data awal hasil ulangan harian siswa SD Negeri 1Margamukti pada mata pelajaran Matematika dalam materi unsur dan sifat bangun datar di kelas III. Pada kelas IIIA dari 22 orang siswa, yang memperoleh nilai di atas KKM hanya sebanyak 7 orang atau 31,81% dan pada kelas IIIB dari 24 orang siswa yang memperoleh nilai di atas KKM hanya sebanyak 7 orang atau 29,16%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep

matematika siswa pada materi bangun datar kelas III masih di bawah rata-rata atau masih kurang.

Jika permasalahan rendahnya pemahaman konsep pada pembelajaran matematika tidak segera diatasi, hal ini diduga akan berdampak pada rendahnya penguasaan materi pembelajaran matematika, hal ini menyebabkan tidak terpenuhinya tujuan pembelajaran matematika sesuai dengan PP No. 22 tahun 2006, dimana bahwasannya siswa diharapkan: Memahami konsep matematika, Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, Memecahkan masalah, Mengomunikasikan gagasan, dan Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Untuk itu agar tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai maka pemahaman konsep siswa merupakan salah satu aspek penting yang harus dikuasai siswa.

Salah satu hal yang mampu mengakomodasi tujuan dari pendidikan matematika dan kemampuan pemahaman konsep adalah penggunaan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak. Pembelajaran dengan menggunakan metode *guided inquiry* dilakukan agar siswa dapat memahami materi melalui mencari, sebagaimana menurut Purwanto (2011: 45), “Metode pembelajaran *guided inquiry* adalah sebuah metode pembelajaran yang mampu menciptakan siswa yang cerdas dan berwawasan melalui berpikir kritis dengan memecahkan suatu masalah sendiri”, penggunaan media digunakan sebagai alat bantu dalam melakukan penyelidikan, dimana media yang tepat dapat memberikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan sehingga memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya, sebagaimana Muhsetyo (2011: 2.30) menyatakan bahwa media kertas berpetak merupakan bagian dari media manipulatif untuk menjelaskan banyak hal yang terkait dengan geometri (bangun datar), dalam menyampaikan media dibutuhkan metode pembelajaran sebagai cara agar media dapat disampaikan, Dengan demikian diharapkan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak dapat berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa pada Mata pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 1 Margamukti

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis melakukan penelitian tentang “Penggunaan Media Kertas Berpetak dalam Metode *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 1 Margamukti”.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Margamukti Kecamatan Cimahi, Kabupaten Kuningan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2017-2018 dari bulan Maret sampai dengan Juni 2018. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 1 Margamukti dengan kelas A berjumlah 22 siswa dan kelas B berjumlah 24 siswa pada mata pelajaran Matematika.

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah Metode penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design*, yang mana

melihat sebelum dan sesudah diterapkannya suatu perlakuan. Sugiyono (2015:114-117) menyatakan bahwa desain *quasi experimental* merupakan desain dimana memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen, adapun *Pretest-Posttest, Non-Equivalent Control Group Design* merupakan desain grup eksperimen maupun grup kontrol tidak dipilih secara *random*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal pilihan ganda untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman konsep siswa pada materi luas bangun datar. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata terendah, tertinggi dan nilai rata-rata dari hasil pemahaman konsep siswa, serta statistik parametrik untuk uji hipotesis. Uji hipotesis I menggunakan *Independen-Sample T Test* yang dibantu program *SPSS 22* dengan uji persyaratan berupa uji normalitas dan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *One Way Anova*. Taraf Signifikansi yang digunakan sebesar 0,05, sedangkan Uji hipotesis 2 melihat Peningkatan atau Gain setelah diberi perlakuan.

C. HASIL PENELITIAN

Deskripsi Data

Data hasil penelitian ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu data hasil pemahaman konsep siswa sebelum diberi perlakuan atau *pretest* dan data setelah diberi perlakuan atau *posttest*. Data hasil pemahaman konsep siswa sebelum atau *pretest* diberi perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel.1 Hasil Pretest Siswa

No	Kelas	NilaiTerendah	NilaiTertinggi	Rata-Rata	KKM
1.	Eksperimen	10	70	43,18	68
2.	Kontrol	10	90	44,58	68

Data hasil pemahaman konsep siswa setelah diberi perlakuan atau *posttest* adalah sebagai berikut:

Tabel.2 Hasil Posttest Siswa

No.	Kelas	NilaiTerendah	NilaiTertinggi	Rata-Rata	KKM
1.	Eksperimen	60	100	83,18	68
2.	Kontrol	20	90	57,92	68

Hasil Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis pada penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan pada data *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji homogenitas *One Way Anova* pada data *pretest* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai_ <i>Pretest</i>	KelasEksperimen	.163	22	.134
	KelasKontrol	.169	24	.073

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai_ <i>Pretest</i>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,204	1	44	,654

Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji homogenitas *One Way Anova* pada data *posttest* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai_ <i>Posttest</i>	KelasEksperimen	.169	22	.102
	KelasKontrol	.131	24	.200*

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai_ <i>Posttest</i>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,890	1	44	,096

Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis I pada penelitian ini menggunakan *Independent Sampel T test* dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hipotesis 1 tersebut didapat data sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Hipotesis *Posttest* kelas Kontrol dan Kelas eksperimen

Postest	Independent Samples Test		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	5,657	44	,000
Equal variances not assumed	5,746	41,096	,000

Uji hipotesis 2 menggunakan bantuan *MS.Excel* untuk melihat Peningkatan atau Gain setelah diberi perlakuan. Berdasarkan hipotesis 2 tersebut didapat data sebagai berikut:

Tabel 8.Uji Gain kelas Kontrol dan Kelas eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Gain_Eksperimen	22	,40	1,00	,7264	,18420
Gain_Kontrol	24	-1,00	,50	,1925	,31756

D. PEMBAHASAN

Penerapan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan dibandingkan dengan penerapan metode ceramah tanpa media pembelajaran. Hal tersebut dilihat saat pembelajaran dikelas siswa pada kelas eksperimen dapat menguasai materi Luas Bangun Datar dengan baik, dimana hal tersebut dilihat saat proses pengerjaan soal yang dikerjakan oleh tiap kelompok, dimana siswa paham bagaimana prosedur dalam mengerjakan soal. Sedangkan pada kelas kontrol, siswa masih kebingungan dalam menentukan prosedur pengerjaan soal. Hal lainnya juga dapat dilihat dari proses pembelajaran dikelas, dimana pada kelas eksperimen siswa secara aktif menuangkan gagasannya dan mengingat materi yang dipelajari, sedangkan pada kelas kontrol siswa cenderung pasif dan cenderung faham saat soal yang diberikan oleh guru di kerjakan secara bersama-sama. Hal-hal tersebut diatas berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis skor rata-rata tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode *inquiry* berbantu media kertas berpetak diperoleh rata-rata 43,18 sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan metode *guided* ceramah diperoleh rata-rata tes awal (*pretest*) sebesar 44,58 hasil tersebut menunjukkan keadaan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum pembelajaran memiliki kemampuan yang sama, selain itu diperoleh data bahwa kedua kelas tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal dengan signifikansi pada masing-masing kelas memperoleh lebih dari 0,05 dan memiliki ragam yang sama atau homogen, artinya tidak terdapat perbedaan *pre test* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah dilakukan pembelajaran pada kedua kelas dengan metode yang berbeda, selanjutnya diberikan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Dari hasil pengolahan data tes akhir (*post test*) tersebut, ternyata kedua kelas mengalami peningkatan pemahaman konsep. Namun peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas lebih meningkatkan hasil pemahaman konsepnya dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata tes akhir (*post test*). Dimana rata-rata tes akhir (*post test*) untuk kelas eksperimen yang menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas 83,18,

sedangkan kelas kontrol dengan metode ceramah tanpa media pembelajaran rata-rata tes akhir sebesar 57,92. Artinya bahwa terdapat perbedaan tes akhir (*post test*) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Selain itu, setelah dihitung nilai Gain dari masing-masing kelas dapat diketahui bahwa rata-rata nilai Gain kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nilai Gain kelas kontrol. Dimana rata-rata nilai Gain kelas eksperimen sebesar 40 sedangkan kelas kontrol sebesar 13,33. Sedangkan nilai *gain* yang ternormalisasi (*n-gain*) untuk kelas eksperimen sebesar 0,73 dan kelas kontrol sebesar 0,19. Setelah diinterpretasikan diperoleh nilai *N-gain* kelas kontrol termasuk kriteria Tinggi, dan untuk kelas eksperimen termasuk dalam kriteria Rendah.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis *Paired t Test posttest* dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji t) dari hasil *posttest* diperoleh didapat signifikansi 0,000 atau dengan kata lain $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya adanya perbedaan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa (*posttest*) kelas eksperimen yang menggunakan metode *guided inquiry* dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran, dimana (*posttest*) pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan *posttest* pemahaman konsep siswa kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis di atas siswa yang menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak hasil pemahaman kemampuan konsepnya lebih meningkat jika dibandingkan dengan siswa yang memperoleh metode ceramah tanpa media pembelajaran. Jadi, peningkatan hasil pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan data di atas, menunjukkan bahwa metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi luas bangun datar karena proses pembelajaran yang lebih kontekstual atau nyata dan melibatkan siswa secara aktif di dalamnya. Dan penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa hasil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak lebih baik dari pada siswa yang menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh penelitian Tangkas, 2012; Ni'amah, 2013; Marhaeni et al., 2013; Rosmalina, (2010) and students' comprehension (Belawati, 2009) menyatakan bahwa : "*The using of guided-inquiry based learning could optimizing students' average scores*". Maksudnya adalah penggunaan pembelajaran berbasis penyelidikan bimbingan dapat mengoptimalkan nilai rata-rata siswa dan pemahaman siswa.

E. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwasanya, terdapat perbedaan hasil belajar siswa di kelas yang menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak (kelas eksperimen) dengan kelas yang menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran (kelas kontrol) setelah perlakuan. Serta, terdapat peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas yang menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak (kelas eksperimen) dengan kelas yang menggunakan metode ceramah tanpa media pembelajaran (kelas kontrol).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut, Setelah adanya penelitian ini guru disarankan menggunakan model metode *guided inquiry* berbantu media kertas sebagai pilihan dalam pembelajaran di kelas III Matematika tepatnya pada pokok bahasan Luas bangun datar, karena pada penelitian ini siswa mendapatkan hasil yang meningkat atau nilai lebih dari KKM. Kemudian, sekolah hendaknya memfasilitasi guru yang membutuhkan sarana dan prasarana dalam melakukan pembelajaran. Selain itu, sekolah juga disarankan untuk senantiasa mengikutsertakan guru-guru dalam mengikuti pelatihan-pelatihan yang berhubungan dengan pembelajaran. Serta bagi guru yang akan mengajarkan materi luas bangun datar dalam pelajaran Matematika alangkah baiknya menggunakan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak, karena menurut penelitian, Penerapan metode *guided inquiry* berbantu media kertas berpetak tersebut ternyata sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada Pelajaran Matematika dengan Materi Luas bangun datar.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. 2014. Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif.. Jurnal Forum Pedagogik. <http://jurnal.iainpadangsidempuan.ac.id>. Vol. VI. No. 01
- Arends, Richard, I. 2007. *Belajar Untuk Mengajar*. Diterjemahkan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azizmalayeri, Jafari, Sharif, Asgari, Omidi. 2012. The impact of guided inquiry methods of teaching on the critical thinking of high school students. *Journal of Education and Practice*. <http://www.iiste.org>. Vol. 3 No. 10
- Hadi, S. dan U.M. Kasum. 2015. Pemahaman Konsep Matematika SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (*Pair Checks*). *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.3 No.1.

- Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta
_____. Undang-Undang Republik Indonesia Pasal 4 Tahun 2003 tentang
Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta
_____. Pendidikan Nasional. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Jakarta
- Muhsetyo, G. 2011. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Murizal, Yarman, Yerizo. 2012. *Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching*. Jurnal Pendidikan Matematika. <http://ejournal.unp.ac.id>. Vol. 1 No. 1
- O'Connel, Susan. 2007. *Introduction to Problem Solving*. Portsmouth: Heinemann. Arends
- Purwanto, N. 2011. *Ilmu Pendidikan : Teoritis dan Praktis*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suryadi, D. 2007. *Pendidikan Matematika (Ilmu dan Aplikasi Pendidikan)*. Bandung: Peagogiana Press (Halaman 159-186)
- Wardhani, Sri dkk. 2011. Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS. *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan*. (Online), (<http://p4tkmatematika.org>) diakses 01 Januari 2018.
- Refita, Y. 2017. *Penerapan Metode Guided Inquiry Menggunakan Handout untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora. <http://ejournal.uinsuska.ac.id>. Vol. 3 No. 1
- Sanjaya, W. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group
- Saufi. 2016. *Metode Guided Inquiry Efektif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika. <https://media.neliti.com>. Vol. 2. No. 1
- Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sumiati dan Asra. 2009. Metode Pembelajaran. Bandung: CV. Wacana Prima
- Susanto, A. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada media Group
- Suparni. _____ 2013. _____ Media Manipulatif dari Kertas dalam Pembelajaran Operasi Hitung Pecahan. Jurnal Forum Pedagogik. <https://jurnal.iainpadangsidempuan.ac.id>. Vol. 05. No. 01

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA
DAN WORKSHOP PENYUSUNAN INSTRUMEN *HIGH-ORDER THINKING SKILLS* (HOTS)**
Sumedang, 21 November 2018

Tim TIMSS Indonesia. 2011. *Survei Internasional TIMSS*. (Online),
(<http://litbangkemdiknas.net/detail.php?id=214>), diakses 01 Januari 2018.

Yewang. 2017. *The Effect Of Guided Inquiry Vs Free Inquiry Instruction Method And Learning Motivation On Student Learning Outcomes*. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*.
<http://www.iosrjournals.org>. Vol. 7. No. 5