

ProSiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(STKIP) SILIWANGI BANDUNG

Jl. Terusan Jendral Sudirman. Cimahi 40526, Jawa Barat - Indonesia
Telp : Phone (022) 6658680, Faks : (022) 6629913,
Website : www.stkipsiliwangi.ac.id, e_mail : stkipsiliwangi4341@yahoo.co.id



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
KATA SAMBUTAN	iii
DAFTAR ISI	iv
 PEMBICARA UTAMA	
<i>MATHEMATICAL ENTREPRENEURSHIP</i> UNTUK MEMBANGUN GENERASI MUDA INDONESIA YANG MANDIRI Oleh : Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd	1
 PEMAKALAH	
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KALKULUS BERBASIS MULTIMEDIA MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH Oleh : Ellisia Kumalasari, S.Pd., M.Pd.¹, Erika, S.T., M.T.²	9
ETNOMATEMATIKA DAERAH MANGGARAI FLORES-NTT DALAM TRADISI BELIS DAN PENGUKURAN Oleh : Maximus Tamur¹, Eliterius Sennen², Kristianus V. Pantaleon³	15
ANALISIS KEMAMPUAN KONSERVASI LIQUID DAN SUBSTANSI ANAK USIA 6-8 TAHUN SE-KABUPATEN MANGGARAI Oleh : Valeria Suryani Kurnila¹, Apolonia Hendrice Ramda²	22
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING</i> (CTL) BERBASIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS Oleh : Ferry Ferdianto, S. T., M. Pd¹, Ade Citra Irawanti, S.Pd.²	28
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK MATEMATIKA BERBASIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA MATERI PELUANG Oleh : Ferry Ferdianto, S.T., M.Pd¹, Luthfi Ayu Rozanah, S.Pd.²	34
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN <i>SOFTWARE ALGEBRATOR</i> UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA BERDASARKAN KAM Oleh : Inri Rahmawati¹, Uba Umbara²	40
MEMBANGUN KARAKTER SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA Oleh : Mega Nur Prabawati	49
KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SISTEM PERSAMANAN LINIER DALAM BENTUK SOAL CERITA Oleh : Rafiq Zulkarnaen	54
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM KOMPETISI MATEMATIKA TINGKAT SMP Oleh : Sarah Inayah	59
<i>HYPNOTEACHING</i> SEBAGAI ALTERNATIF PEMBELAJARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA Oleh : Indra Martha Rusmana	65

RESPON MAHASISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS3 UNTUK MATA KULIAH LOGIKA MATEMATIKA DAN HIMPUNAN Oleh : Syariful Fahmi¹, Soffi Widyanesti Priwantoro²	71
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS MAHASISWA DI KOTA CIMAHI MELALUI PENDEKATAN <i>OPEN ENDED</i> Oleh : Indri Herdiman¹, Ratna Sariningsih²	77
ANALISIS BAHAN AJAR DIMENSI TIGA UNTUK MENGATASI <i>LEARNING OBSTACLE</i> SISWA SMA Oleh : Risma Amelia¹, Gida kadarisma²	85
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN <i>PROBLEM SOLVING</i> Oleh: Fika Muji Fadhillah¹, Aceng Sumarna²	92
PENGARUH <i>METODE INDEX CARD MATCH</i> TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA BERORIENTASI PADA <i>HIGH ORDER THINKING SKILLS</i> SISWA Oleh: Firda Halawati	101
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION</i> TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X SMAN DI KABUPATEN SOLOK BAGIAN SELATAN Oleh: Ilmadi	108
KEMAMPUAN <i>SELF-EFFICACY</i> PADA MAHASISWA TINGKAT PERTAMA CALON GURU MATEMATIKA Oleh: Jusep Saputra¹, Darta², Wisma Eliyarti³	117
PENERAPAN PEMBELAJARAN <i>REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION</i> DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP KARAWANG BARAT Oleh: Karina Chintya Lestari	124
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI <i>ANDROID</i> PADA MATERI HIMPUNAN UNTUK SMP KELAS VII TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA Oleh: Akhmad Faisal Makhfudz¹, Subali Noto², Surya Amami P³	129
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>STUDENT TEAM ACHIEVMENT DIVISION</i> (STAD) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA Oleh: Hawa Liberna	137
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>DISCOVERY LEARNING</i> TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SMP Oleh: Asep Ikin Sugandi¹, Martin Bernard²	143
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN Oleh: Dela Ruswati¹, Eka Senjayawati²	150
PENERAPAN <i>GEOGEBRA</i> PADA MATEMATIKA SMP/MTS MATERI TRANSFORMASI DI KECAMATAN TALANG KABUPATEN TEGAL Oleh: Dian Nataria Oktaviani¹, Rizqi Amaliyakh Sholikhakh², Herani Tri Lestiana³	159
IMPLEMENTASI SUPERVISI AKADEMIK PROSES BELAJAR MENGAJAR MATEMATIKA OLEH KEPALA SDN KECAMATAN CIAWI KABUPATEN TASIKMALAYA Oleh: Ebih AR. Arhasy¹ Eva Mulyani²	167

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBEAJARAN <i>COOPERATIVE SCRIPT</i> DAN <i>RECIPROCAL LEARNING</i> TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA Oleh: Elis Nurhayati, M. Pd¹, Depi Setia lesmana, M. Pd²	174
APLIKASI <i>TRYOUT</i> UJIAN <i>ONLINE</i> UNTUK SMA/SMK SEDERAJAT Oleh: Ellisia Kumalasari¹, Erika², Dyah Mustikasari³	181
STRATEGI PEMBELAJARAN <i>ACTIVEKNOWLADGE SHARING</i> SEBAGAI SARANA UNTUK MENGEMBANGKAN <i>MATHEMATICAL PROFICIENCY</i> DAN <i>SELF-RENEWAL CAPACITY</i> SISWA Oleh: Elsa Komala	192
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS <i>DISCOVERY LEARNING</i> UNTUK KELAS X SMK Oleh: Condro Endang Werdiningsih	199
ASOSIASIANTARA <i>SELF EFYCACY</i> DENGAN KEMAMPUANKONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 2 KARAWANG BARAT Oleh: ENEN NURBAETI	207
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT MELALUI MODIFIKASI MEDIA PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK DI KELAS IV SEKOLAH DASAR Oleh: ¹Erni Nurjanah, ²Ghaliya Siridha	218
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH ANALISIS REAL Oleh: Erwan Setiawan	229
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS MAHASISWA PADA MATAKULIAH STRUKTUR ALJABAR Oleh: Rizqi Amaliyakh S., M.Pd.⁽¹⁾, Herani Tri L, S.Pd., M.Sc.⁽²⁾, Dian Nataria O., S.Si, M.Pd.⁽³⁾	237
INDIKATOR KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS UNTUK MATA KULIAH FUNGSI KOMPLEKS Oleh: Senja Putri Merona¹, Erika Eka Santi²	246
TINJAUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP DI KOTA CIMAHI BERDASARKAN LANGKAH- LANGKAH POLYA PADA MATERI SPLDV Oleh: Senja Noviani Dewi¹, Eva Dwi Minarti²	251
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI EFIKASI DIRI (<i>SELF EFFICACY</i>) DAN BERPIKIR POSITIF Oleh: Shinta Dwi Handayani¹, Somawati², Rahmawati Yuliyani³	257
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MATEMATIKA DENGAN STRATEGI <i>DRAW A PICTURE</i> Oleh: Siti Lailiyah¹, Ayuk Hariyanti²	265
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI SEGI GENDER Oleh: Suciyati¹, Wahidin², Krisna Satrio Perbowo³	275
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KOMUNIKASI SERTA DISPOSISI MATEMATIK SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK Oleh: Maman Suryatman	284

MENINGKATAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS TEORI VAN HIELE Oleh: Nurul Fitrokhoerani¹, Rafiq Zulkarnaen²	295
PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> BERBANTUAN MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA Oleh: Ramdhan Fazrianto Suwarman, M.Si.¹, Nendi Ariswandi, S.Pd.²	303
PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS <i>ALTERNATIVE SOLUTIONS WORKSHEET</i> UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMA Oleh: Ratni Purwasih¹, Usman Aripin²	309
PENGUNAAN ARRAY PERKALIAN SEBAGAI PENDUKUNG <i>MENTAL CALCULATION</i> SISWA DENGAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA DI KELAS 3 SD PEKANBARU Oleh: Reni Wahyuni¹, Fitriana Yolanda²	316
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SMPN 2 CIMAHI Oleh: Rima Fauziah¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	323
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 CIPATAT PADA MATERI ALJABAR Oleh: Sanusi	330
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 NGAMPRAH PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Siti Aminah¹, Devi Nurul Yuspriyati, M.Pd²	335
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI TEOREMA PYTAGORAS Oleh: Nurlaila¹, Ratna Sariningsih²	344
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA KELAS VII MTS DI KABUPATEN BANDUNG PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Siti Umi Nur Khasanah¹, Anik Mulyani²	349
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER DUA VARIABEL Oleh: Sri Yulianti Aji¹, Eka Senjayawati²	354
ANALISIS KESULITAN SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG BARAT DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh: Widiastuti	359
ANALISIS KESALAHAN SISWA MTS DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI SEGIEMPAT Oleh: Winda Nengsih¹, Indri Herdiman²	365
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP 2 BANTARKALONG DALAM MEMAHAMI MATERI SEGITIGA Oleh: Wulan Rindawati	372
ANALISIS PENCAPAIAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP DI BANDUNG BARAT PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR SEGI EMPAT Oleh: Dinny Novianti Azhari¹, Tina Rosyana²	382

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PADA MATERI TRIGONOMETRI Oleh: Aditia Ansori¹, Indri Herdiman²	388
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP IT FITRAH INSANI 1 Oleh: Rina Wahida¹, Wahyu Setiawan, M.Pd²	398
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA KELAS VIII PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Anggraeni Ratna Sari	404
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP DI KOTA BANDUNG PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Mochamad Ardioga Nanda Volcaino	411
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Rani Stefani¹, Siti Chotimah²	417
KAJIAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG BARAT MENGENAI MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL Oleh: ¹Lia Awaluhum, ²Ratna Sariningsih	421
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP PADA MATERI PHYTAGORAS Oleh: Yandu Hendipurwa¹, Wahyu Setiawan, S.Pd.,M.Pd.²	428
ANALISIS KESULITAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Atika Sri Lestari¹, Usman Aripin²	434
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA MTS KELAS IX PADA MATERI LINGKARAN DAN BANGUN DATAR Oleh: Candra Komara	444
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DI KABUPATEN PURWAKARTA PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Delina	450
ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Dzakiah Widiatmoko	455
ANALISIS KESALAHAN SISWA MTS DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Elis Nurhayati¹, Indri Herdiman²	462
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP DENGAN MATERI BANGUN DATAR Oleh: Evon Siti Mulyati¹, Indah Puspita Sari²	468
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP AL-FATAH PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Fista Anaba Fitriana	477

ANALISIS KESALAHAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MTS PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Hadin	483
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA MTS DI KABUPATEN BANDUNG PADA MATERI PHYTAGORAS Oleh: Ilham Ginanjar	490
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PADA MATERI HIMPUNAN DI SMP NEGERI 9 CIMAHI Oleh: Irma Mulyani¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	499
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Irma Nurfahriani, Gida Kadarisma	508
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DI SMP YPPKP KOTA BANDUNG KELAS IX PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG Oleh: Ita Anggraeni	516
ANALISIS KESALAHAN SISWA MTS KELAS IX DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONEKSI MATEMATIK Oleh: Lutfia Nursaniah ¹ , Devi Nurul Yuspriyati ²)	524
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Muhamad Arfan Andiyana	529
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Muhammad Rizqi Hadi Wibowo	536
ANALISIS PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DI BANDUNG BARAT PADA POKOK BAHASAN TEOREMA PHYTAGORAS Oleh: Neneng Yunita¹, Tina Rosyana²	544
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL Oleh: Nur Alifah¹, Usman Aripin²	550
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Nuryakin	558
ANALISIS KEMAMPUAN KEMAMPUAN PENALARAN DAN DISPOSISI MATEMATIK SISWAKELAS XI SMA PUTRA JUANG CIANJUR DALAM MATERI PELUANG Oleh: Padillah Akbar¹, Martin Bernard²	564
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PENALARAN MATEMATIK PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Reva Gitriani¹, Indri Herdiman²	572
ANALISIS PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA XI SMA Oleh: Riki Riyanto Sambas Astra	580
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI LINGKARAN Oleh: Rinny Anggraeni¹, Indri Herdiman²	586

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA KELAS VIII PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) Oleh: Rismayanti	593
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI BARIS DAN DERET DI SMK MUTIARA QOLBU CIANJUR Oleh: Rizcky Dwi Maulana Kurnia¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	599
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI SISTEM LINIER DUA VARIABEL Oleh: Salamatul Ngazizah	608
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK PADA MATERI SPLDV Oleh: Siti Aisah¹ Indri Herdiman²	615
ANASIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MTSPADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Ucu Nugrawati¹, Maya Siti Rohmah²	620
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII PADA MATERI BANGUN DATAR Oleh: Rita Susanti¹, Chandra Novtiar²	628
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI BARIS DAN DERET DI SMK MUTIARA QOLBU CIANJUR Oleh: Rizcky Dwi Maulana Kurnia¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	633
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA KELAS IX PADA MATERI BANGUN RUANG Oleh: Roni Setiawan	642
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Siti Jenab	648
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI BANGUN DATAR Oleh: Siti Romlah¹, Chandra Novtiar²	657
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 9 CIMAHI PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Wina Dwi Wulandari¹, Aflich Yusnita Fitrianna, M.Pd²	666
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VIII DI KOTA BANDUNG PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS Oleh: Yani Suryaningsih¹, Marchassan Lexbin²	675
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI BARISAN DAN DERET Oleh: Zenal Muh. Ramdan¹, Ratni Purwasih²	684
ANALISIS KEMAMPUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA KELAS XII SMA PGRI CIBADAK SUKABUMI DALAM MATERI PELUANG Oleh: Abdul Hamid¹, Martin Bernard²	690
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP DALAM MEMAHAMI VOLUME BALOK Oleh: Amalia Fitrianti Nurmuslimah¹, Siti Chotimah²	696

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Astri Ayung¹, Chandra Novtiar²	701
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SPLDV Oleh: ¹Ayu Budianti, ²Devi Nurul Yuspriyati	710
KAJIAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMA PADA MATERI PROGRAM LINEAR DI KABUPATEN BANDUNG BARAT Oleh: Devi Yuliani¹, Eva Dwi Minarti²	716
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SPLDV Oleh: Dewi Siti Jubaedah¹, Devi Nurul Yuspriyati, M.Pd²	722
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh: Dila Padilah	727
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Dinda Nurul Adni¹, Puji Nurfauziah²	733
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI PERBANDINGAN DAN ARITMATIKA SOSIAL Oleh: ¹Dwi Andini, ²Devi Nurul Yuspriyati	739
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA MA DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh: Erna Yulianti Supriatini¹, M. Afrilianto M.Pd²	743
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN Oleh: Hasna Zuyyina¹, Eka Senja²	750
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA MTS DI KECAMATAN CIKALONG WETAN PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Ima saridah¹, Eka Senjayawati, M.Pd²	757
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA MTS PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Kustiana Damar Sari¹, Indah Puspita Sari²	764
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Lilis Suryani¹, Siti Chotimah²	771
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA MTS KELAS VII PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR Oleh: M. Najiyuloh Assabanny¹, Luvy Sylviana Zanthi²	777
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA MTS PADA MATERI HIMPUNAN Oleh: Nenden Mulyani¹, Devi Nurul Yuspriyati²	783
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Neng Suci Septiani Dewi¹, Devi Nurul Yuspriati²	788

ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA MTS DI BANDUNG BARAT PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Neti Nuryanti	794
KAJIAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP DI KABUPATEN PURWAKARTA PADAMATERI BANGUN DATAR Oleh: Nurhasanah¹, Eva Dwi Minarti²	800
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh: Rani Stefani¹, Siti Chotimah²	806
TINJAUAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP DI KOTA CIMAHI BERDASARKAN LANGKAH- LANGKAH POLYA PADA MATERI SPLDV Oleh: Senja Noviani Dewi¹, Eva Dwi Minarti²	810
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KOTA CIMAHI Oleh: Siti Nurul Fajriah¹, Ika Wahyu Anita²	816
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII DALAM MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Siti Saadah	821
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP DI BANDUNG BARAT PADA POKOK BAHASAN PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh: Susi Martini	827
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA MTS DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Tiffany Febriandini	832
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS XI PADA MATERI BARISAN DAN DERET Oleh: Tommy Tanu Wijaya¹, M. Afrilianto M.Pd²	835
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DI KABUPATEN CIANJUR DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI LINGKARAN Oleh: Yusup Ansori¹, Indri Herdiman²	843
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMPN 1 NGAMPRAH PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Anggie Munthia Safitri	849
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK PADA MATERI BANGUN DATAR SISWA SMP KELAS VII Oleh: Asep Tantowi	855
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI LINGKARAN SISWA SMP KELAS VIII Oleh: Diah Kurniawati	861
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA PADA MATERI SEGITIGA DI SMPN 22 DEPOK Oleh: Dina Oktoviani Mardiyanti	867
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Muhamad Jalaludin	872

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PADA MATERI SEGIEMPAT SISWA KELAS VII SMPN 2 CARIU Oleh: NurliaSyamsudin	880
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK PADA SISWA SMP DENGAN MATERI THEOREMA PHYTAGORAS Oleh: Agus Srijanto	887
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL Oleh: Anis Kharismawati¹, Ratni Purwasih²	891
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMA KELAS XII PADA MATERI PELUANG Oleh: Depi Eryanto	896
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG Oleh: Dian Erika Sandra¹, M. Afrilianto M.Pd²	900
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWASMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Eneng Eni Zahrotul Aeni¹, Gida Kadarisma²	908
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII MTS AL- FALAH PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS Oleh: Ervilla Fuji Lestari	914
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN DAN GARIS SINGGUNG PERSEKUTUAN DUA LINGKARAN Oleh: HerlinaAgustini¹, Ratni Purwasih²	918
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Meilani Dwi Astuti¹, Anik Yuliani²	922
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Muhamad Arfan Andiyana¹ Maya Siti Rohmah²	928
ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS IX PADA MATERI BANGUN RUANG Oleh: Nurlaila	935
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Puji Nur Aisyah¹, Anik Yuliani²	940
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI Oleh: Ratna Septia Lestari¹, Ratni Purwasih, S.Pd.,M.Pd²	948
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII DI CIMAHI PADA MATERI GEOMETRI (SEGIEMPAT DAN SEGITIGA) Oleh: Regiana Khulsum¹, Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto²	953

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN DUA VARIABEL (SPLDV) Oleh: Sri Maharani¹, Martin Bernard²	958
ANALISIS KESALAHAN HASIL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP Oleh: Tiya Fitriani¹, Maya Siti Rohmah²	966
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK DAN <i>SELF CONFIDENCE</i> SISWA SMP DI KOTA CIMAHI Oleh: Tsara Nabila Ramdhani	975
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh: Wala Dwi Rahayu	983
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN Oleh: Winda Awaliyah	991
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh: Windi Amaliyah	1001
ANALISIS KESALAHAN JAWABAN SISWA PADA KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP Oleh : Nurul Munawaroh¹, Usman Aripin²	1011
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA POKOK BAHASAN SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Hana Ismatillah Kurnia	1022
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 4 CIPEUNDEUY PADA POKOK BAHASAN SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Yani Royani	1027
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP PADA MATERI HIMPUNAN Oleh : Maria Goreti Nokuwo¹, Siti Chotimah²	1032
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI STATISTIKA Oleh : Adi Sulistio Pratama	1037
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PADA MATERI TRIGONOMETRI Oleh : Aditia Ansori¹, Indri Herdiman²	1043
STUDI TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KOTA CIMAHI Oleh : Agus Dwi Wijayanto¹ Ika Wahyu Anita²	1052
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Arista Merdian¹, Veny Triyana Andika Sari²	1056

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA MTS PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Dadang Apriansyah	1065
KAJIAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWASMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KABUPATEN BANDUNG Oleh : Debby Yuniar¹, Eva Dwi Minarti²	1069
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMA PADA MATERI TRIGONOMETRI Oleh : Dede Sopandi¹, Veny Triyana Andika Sari²	1076
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI PROGRAM LINEAR Oleh : Fanny Mutia Suci Febrianti	1082
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA MTS PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KOTA BANDUNG Oleh : Fitria Noviana¹, Maya Siti Rohmah²	1088
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT SISWA SMP Oleh : Hana Rizkia Mulianty	1097
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN Oleh : Helmy Muhammad Pauji¹, Eka Senjayawati²	1104
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL Oleh : Iis Solihah	1112
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MTS DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI BANGUN DATAR Oleh : Ita Kurniasari	1118
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA MATERI PELUANG Oleh : Julfah Rodiyah Kusumawati	1123
KAJIAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWASMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI KABUPATEN BANDUNG Oleh : Lismi Rizki Lisayaroh	1132
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI SEGITIGA SEGIEMPAT SISWA SMP Oleh : Melly Susanti	1137
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP DI KOTA CIMAHI PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Mentari Dini¹, Ika Wahyu Anita²	1145
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA MTS PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh : Mochamad Ramdani	1151
TINJAUAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MTS DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI BILANGAN Oleh : Nuraeni¹, Eva Dwi Minarti²	1156

ANALISIS SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI PHYTAGORAS Oleh : Nurika Erisa¹, Veny Triyana Andika Sari²	1164
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Nuron¹, Veny Triyana Andika Sari²	1174
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN Oleh : R. Zainal Abidin	1181
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIKA Oleh : Rehan Wulandari	1185
STUDI TERHADAP PENGUASAAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP TERHADAP MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT DI KABUPATEN BANDUNG Oleh : Sigit Mulqiyono	1134
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Sutiana Ferica Resilona	1199
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA MTS Oleh : Wulan Pratiwi	1203
ANALISIS SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh : Yunita¹, Veny Triyana Andikasari²	1208
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP 52 BANDUNG DALAM MATERI BARISAN ARITMATIKA SOSIAL Oleh : Desi Destiani	1217
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI BARISAN DAN DERET DI SMKN 1 CIPANAS Oleh : Enny Putri Cahyani¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	1223
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI PHYTAGORAS Oleh : Epul Saepudin¹, Masta Hutajulu²	1233
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) PADA MATERI BARISAN DAN DERET Oleh : Intan Firdawati¹, Maya Siti Rohmah²	1240
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PADA MATERI HIMPUNAN DI SMP NEGERI 9 CIMAHI Oleh : Irma Mulyani¹, Aflich Yusnita Fitrianna²	1245
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DI KOTA CIMAHI PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Iyan Sopian	1254
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIMPUNAN Oleh : Juliana Safitri	1263

ANALISIS PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA SISWA SMP	
Oleh : Lilis Kartina	1272
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMK KELAS X AK PADA MATERI BARISAN DAN DERET	
Oleh : Mita Islamiyati	1276
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT	
Oleh : Nuraeni Adriati¹, Chandra Novtiar²	1285
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI SEGI TIGA DAN SEGI EMPAT	
Oleh : Nurhaqiqi¹, Devi Nurul Yuspriyati²	1292
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK KELAS VIII SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA	
Oleh : Puji Astuti	1299
ANALISIS PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA XI SMA	
Oleh : Riki Riyanto Sambas Astra	1308
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI SEGIEMPAT	
Oleh : Risa Sapta Dilla¹, Chandra Novtiar²	1315
ANALISIS KESALAHAN SISWA MTS DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL	
Oleh : Aini Fatwa Rahma¹, Chandra Novtiar²	1323
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP PADA MATERI HIMPUNAN	
Oleh : Anggi Citra Widyastuti¹, Indah Puspita Sari²	1331
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SISWA SMA	
Oleh : Arini Amalia	1339
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMA ISTIQOMAH DI KOTA BANDUNG PADA MATERI TRIGONOMETRI	
Oleh : Asep Wildan¹, Chandra Novtiar²	1348
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PERSAMAAN LINEAR DAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL	
Oleh : Asti Sari Setiawati¹, Indah Puspita Sari²	1357
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT	
Oleh : Dede Irmawati Oktora¹, Marchasan Lexbin E.J.R.²	1365
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PADA MATERI LINGKARAN	
Oleh : Dela Ruswati¹, Eka Senjayawati²	1372

ANALISIS KESALAHAN SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PADA MATERI PELUANG Oleh : Dicky Firmansyah¹, Indah Puspita Sari²	1381
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DI KOTA BANDUNG PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Fauziah Siti Dewi Syarifah¹, Marchasan Lexbin²	1390
ANALISIS KESALAHAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh : Fitri Rosdiana	1399
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X Oleh : Iis Trisnawati¹, Puji Nurfauziah²	1406
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh : Indah lianawati¹, Ratni Purwasih²	1413
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK DALAM MATERI SPLDV Oleh : Iwan Darmawan¹, Ratni Purwasih²	1419
ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Keni Eviliasani¹, Eka Senjayawati²	1425
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Liana Veralita¹, Ratni Purwasih²	1433
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA KELAS VIII MTS DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Mochamad Try Suharto¹, Siti Chotimah²	1439
ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA MTS DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh : Muhammad Jafar Sidik¹, Ratna Sari Ningsih²	1446
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR Oleh : Rahayu Alviyanti	1454
ANALISIS KESALAHAN DAN KESULITAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PADA MATERI LINGKARAN Oleh : Ratna Ayuni¹, Eka Senjayawati²	1459
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT SISWA SMP Oleh : Rosina K I Maturbongs¹, Siti Chotimah²	1470
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMA DI BANDUNG BARAT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR Oleh : Siti Nuraidah¹, Marchasan Lexbin²	1478
ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI LINGKARAN Oleh : Widia Tri Utami¹, Eka Senjayawati²	1487

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Yani Nuraeni¹, Ratni Purwasih²	1499
ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MTS PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh : Yasmin Andhiya¹, Chandra Novtiar²	1504
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG Oleh : Yuli Aulia Saptika	1510
MENELAAH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL Oleh : Ai Solihat Yulianti¹, Eva Dwi Minarti²	1516
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MADRASAH ALIYAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI LIMIT FUNGSI ALJABAR Oleh : Ajeng Yulia Rahmawati¹, Anik Yuliani²	1525
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Angela Marentina Simarmata	1534
MENGANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Angga Andriawan¹, Siti Chotimah²	1542
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Citra Megiana Pertiwi¹, Maya Siti Rohmah²	1550
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR DAN KUADRAT Oleh : Dicky Permana¹, Indah Puspita Sari²	1561
TINJAUAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) Oleh : Elsa Fitri¹, Eva Dwi Minarti²	1568
ANALISIS KESULITAN SISWA MTS DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK Oleh : Febriananingsih Timutius¹, Martin Bernard²	1577
ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA MTS PADA MATERI BANGUN DATAR Oleh : Ghina Nurul Zannati	1585
KAJIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP DI KABUPATEN BANDUNG BARAT PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL Oleh : Hafsah Puspita Dewi¹, Eva Dwi Minarti²	1594
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA Oleh : Ibnu Imam A.¹, Martin Bernard, M.Pd.²	1603

ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Lusiana Fauziah Indriani¹, Anik Yuliani²	1611
ANALISIS KESULITAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MTS DI BANDUNG BARAT PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA Oleh : Mega Sugondo Putri	1619
ANALISIS KESULITAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Merlin Uru Endu¹, Veny Triaya A. S²	1627
ANALISIS KESALAHAN SISWA MTS DALAM MENYELESAIKAN SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Nadya Rahma Apriliani¹, Martin Bernard²	1633
ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA SMP KELAS VIII TERHADAP MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Oleh : Nur Pradesa Maulida¹, Masta Hutajulu²	1641
ANALISIS KESULITAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SMP DI KOTA CIMAHI PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGI EMPAT Oleh : Siti Muniroh	1647
PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF DENGAN <i>SETTING COOPERATIVE TYPE SNOWBALL THROWING</i> UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIK SISWA SMP Oleh : Widi Nuraeni¹, Tina Rosyana²	1654
KAJIAN <i>LEARNING OBSTACLE</i> MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA PADA MATERI TRIGONOMETRI DALAM PERKULIAHAN KAPITA SELEKTA SEKOLAH MENENGAH Oleh : Siska Ryane Muslim¹, Eva Mulyani²	1661

ANALISIS BAHAN AJAR DIMENSI TIGA UNTUK MENGATASI *LEARNING OBSTACLE* SISWA SMA

Risma Amelia¹, Gida kadarisma²

STKIP Siliwangi Bandung
risma.gembil@gmail.com

ABSTRAK

Bahan ajar merupakan salah satu hal yang paling penting dalam pembelajaran, bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan tingkat berpikir siswa dan situasi didaktis siswa. Dalam pembelajaran dimensi tiga sering ditemukan hambatan-hambatan belajar yang dialami siswa. Oleh karena itu diperlukan bahan ajar yang sesuai. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis bahan ajar yang digunakan agar dapat mengatasi *learning obstacles* pada materi dimensi tiga sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi tersebut. Pengembangan bahan ajar ini melalui handout yang dibuat dengan menganalisis bahan ajar yang digunakan pada pembelajaran sebelumnya. Berdasarkan pada hasil analisis ini, akan disusun desain didaktis hipotesis dengan mempertimbangkan *learning obstacle* (kesulitan belajar) siswa pada materi dimensi tiga. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X dan XI SMAN 4 Cimahi. Peneliti menganalisis bahan ajar ini dengan wawancara dan observasi langsung ke lapangan.

Kata kunci : Bahan ajar, *learning obstacle*.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang tak pernah pudar menjadi bahan perbincangan di setiap zaman. Peningkatan mutu dalam pendidikan selalu dilakukan dengan perbaikan-perbaikan dan evaluasi pembelajaran di setiap jenjang pendidikan. Hal ini merupakan upaya agar terdapat perubahan dan perbaikan mutu pembelajaran dan tingginya kualitas pendidikan di Indonesia. Perangkat pembelajaran merupakan hal yang mendukung adanya perubahan dan perbaikan mutu pendidikan tersebut. Bahan ajar merupakan bagian dari perangkat pembelajaran, dan unsur penunjang bagi guru dalam proses pembelajaran. Setiap guru hendaknya dapat memanfaatkan dan mengaplikasikan bahan ajar tersebut semaksimal mungkin agar siswa mampu menangkap dan memahami secara maksimal pula apa yang telah guru sampaikan dari bahan ajar tersebut. Dalam proses pembelajaran guru perlu memperhatikan kebutuhan siswa. Bahan ajar yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman siswa karena tingkat pemahaman siswa dan guru tentunya berbeda. Oleh karena itu, siswa perlu buku khusus atau bahan ajar baik berupa handout ataupun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang menjadi bahan ajar agar mereka mudah memahami konsep yang dipelajari.

Peran guru dalam belajar yaitu membimbing dan mengarahkan siswa untuk dapat memahami dan membangun konsep. Selain guru yang membantu siswa dalam membangun pengetahuannya, diperlukan juga sarana pembelajaran yang mendukung terbangunnya pemahaman konsep yang kuat bagi siswa. Bahan ajar merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang untuk membangun pengetahuan siswa. Pengembangan bahan ajar perlu dilakukan untuk menganalisis kesulitan siswa pada penggunaan bahan ajar sebelumnya.

Buku paket yang biasa digunakan menjadi bahan rujukan kami dalam menganalisis dan mengembangkan bahan ajar dalam mengatasi kesulitan siswa pada materi dimensi tiga.

Materi dimensi tiga ini merupakan materi yang sering ditakuti siswa pada mata pelajaran matematika. Pada materi dimensi tiga diperlukan pengetahuan yang menjadikan siswa memahami secara kongkret matematika. Karena seringkali matematika disebut mata pelajaran yang abstrak. Sedangkan untuk pembentukan konsep-konsep ilmiah terdiri dari tiga aspek yaitu : Penetapan sebuah sistem dari berbagai relasi diantara konsep-konsep, sebuah kesadaran dari aktivitas mental seseorang, dan penetrasi ke dalam suatu esensi dari objek justru akan memperkaya realitas yang dipersentasikan dalam konsep tersebut, bukan sebaliknya (Mithcelmore & White 2007).

Tujuan kami dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui perangkat pembelajaran yang digunakan guru pada pembelajaran sebelumnya, dan menganalisis bahan ajar yang menjadi sarana utama dalam proses pembelajaran. Analisis bahan ajar ini untuk perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan dan proses pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam membangun konsep materi dimensi tiga pada siswa SMA. Bahan ajar yang dikembangkan ini diharapkan dapat mengatasi *learning obstacle* siswa pada materi dimensi tiga.

Oleh karena hal tersebut, kami mengambil judul “*Analisis Bahan Ajar Dimensi Tiga untuk Mengatasi Learning Obstacle Siswa SMA*”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif-deskriptif. Data yang kami temukan baik dari wawancara maupun observasi, secara kualitatif kami deskripsikan dan paparkan dalam bentuk paparan deskriptif.

a. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X di SMA N 4 Cimahi, Responden dalam penelitian ini merupakan siswa yang terbagi dalam dua kelompok. Responden pada kelompok pertama adalah responden yang akan mengikuti Tes Kemampuan Responden awal, yakni mereka siswa yang sudah mendapatkan materi dimensi tiga, Sedangkan responden pada kelompok kedua adalah responden yang akan mengikuti Tes Kemampuan Responden akhir, yaitu siswa yang baru mendapat pembelajaran konsep dimensi tiga.

b. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui kajian literatur dan studi lapangan yakni pengumpulan data dalam penelitian ini dengan Wawancara terstruktur, observasi dan dokumentasi. Wawancara terstruktur dilakukan setelah responden menerima TKR untuk mengeksplorasi hambatan belajar siswa, pertanyaan dalam wawancara ini disusun berdasarkan kebutuhan pertanyaan untuk mengungkap kesulitan dimensi tiga responden. Selain wawancara, observasi dilakukan selama pelaksanaan TKR, wawancara dan ketika implementasi desain didaktis dilakukan didalam kelas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang guru gunakan di Sekolah tempat penulis meneliti yaitu berupa buku paket dan LKS yang sudah baku di Sekolah tersebut. Buku Paket yang digunakan masih menggunakan kurikulum KTSP yang dimodifikasi dengan implementasi kurikulum 2013. Buku paket tersebut menjadi acuan guru dalam mengajar, LKS merupakan tambahan yang menjadi pegangan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas dalam aktifitas belajar. Pada proses pembelajaran guru menjelaskan materi hanya terpaku pada buku paket yang merupakan pegangannya. Perlunya tambahan referensi dan modifikasi bahan ajar bagi siswa dalam menyampaikan konsep dasar materi masih sangat diperlukan terutama materi dimensi

tiga. Pemahaman siswa mengenai konsep dimensi tiga dan aplikasi soal yang cenderung kurang menjadi alasan kuat penulis dalam mengembangkan bahan ajar materi dimensi tiga ini.

Analisis mengenai bahan ajar guru dari mulai perencanaan pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran di sekolah adalah sebagai berikut:

1.) Perencanaan Pembelajaran :

Guru menyiapkan RPP yang dibuat diawal semester untuk beberapa pertemuan selama satu semester mendatang. Standar kompetensi dan Kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik sudah tercantum dalam RPP. Namun kesesuaian kegiatan inti dalam RPP dengan pelaksanaan riil di lapangan masih belum sesuai, selain itu RPP pun hanya menjadi syarat harus adanya RPP dari setiap guru pelajaran. Pada setiap pertemuannya, guru jarang melihat kembali RPP tersebut, sehingga mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan kompetensi dasar yang harus tercapai. Oleh karena itu, kami menyiapkan *chapter design* dan *Lesson design* sebagai solusi awal dalam perencanaan pembelajaran pada materi dimensi tiga. *Chapter design* dan *Lesson design* ini dapat mengontrol materi apa yang harus disampaikan pada bab dimensi tiga, Indikator apa yang harus dikuasai oleh siswa, strategi guru dalam menyampaikan materi, dan cara evaluasi yang dilakukan. Semua bagian dalam chapter design tersebut dapat mengontrol peneliti untuk ketercapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditentukan.

Tabel. 1
Salah Satu Chapter Design yang Disiapkan

No	Materi	Waktu 1x45menit	Fondasi Pembelajaran		Isu/Masalah	Cara Evaluasi
			Indikator	Cara Berpikir		
1	Dimensi Tiga	2 Jam	Menentukan kedudukan garis dan bidang dalam ruang	Siswa mengilustrasikan papan kayu sebagai bidang dan pensil sebagai garis	Siswa diminta untuk memposisikan papan kayu dan pensil agar posisinya sejajar	Dari hasil eksplorasi siswa menyimpulkan bidang sejajar garis jika garis tersebut tidak memotong bidang
			Menentukan kedudukan dua bidang dalam ruang	Siswa mengilustrasikan 2 buah papan kayu sebagai bidang v dan w	Siswa diminta untuk memposisikan dua buah papan kayu agar posisinya sejajar	Dari hasil eksplorasi siswa menyimpulkan dua bidang sejajar jika kedua bidang tidak memiliki satupun titik persekutuan

Dengan *Chapter design* tersebut, semua faktor dalam proses pembelajaran terencana dengan baik. Dari mulai alokasi waktu yang harus diperhatikan, indikator yang harus dicapai, proses pembelajaran dan cara berfikir siswa serta hasil yang didapatkan dan evaluasi yang dilakukan. Begitupun *lesson design*, kami susun sedemikian rupa sehingga semua perencanaan pembelajaran terstruktur dan sistematis.

2.) Pelaksanaan Pembelajaran

Peran buku paket dalam proses pembelajaran sangat mendominasi guru dalam mengajar. Sehingga guru dalam menjelaskan materi terkesan *teks book* dikarenakan sebagian besar masih menggunakan metode ceramah. Terlihat upaya menghafal yang dilakukan guru dalam penyampaian materi. Urutan materi dalam buku paket menjadi perhatian guru dalam pembelajaran, tanpa memperhatikan konsep materi mana yang sebaiknya siswa kuasai terlebih dahulu. Urutan materi dalam buku paket tersebut tidak memperhatikan tingkat kesukaran dan konsep mana yang terlebih dahulu harus siswa kuasai. Dalam hal ini mengakibatkan tersampainya materi sesuai dengan buku paket tanpa menyadari konsep dasar matematik yang dipahami siswa masih lemah. Solusi yang kami lakukan dalam proses ini yaitu menyiapkan bahan ajar berupa lembar kerja siswa untuk menemukan konsep dari materi dimensi tiga yang dipelajari dan intisari materi yang dikemas dengan sangat menarik. Bahan ajar ini melatih siswa agar menemukan sendiri konsep dari materi dimensi tiga, dan dipertegas oleh kesimpulan dan definisi yang tertulis dalam bahan ajar maupun dijelaskan langsung oleh peneliti. Proses ini membuat pembelajaran lebih bermakna, sehingga siswa dapat mengingat dan memahami lebih dalam konsep materi dimensi tiga yang dipelajari. Disamping itu, bahan ajar ini dapat menggantikan sebagian peran guru dan mendukung pembelajaran individual. Hal ini akan memberi dampak positif bagi guru, karena sebagian waktunya dapat dicurahkan untuk membimbing belajar siswa. Dampak positifnya bagi siswa, dapat mengurangi ketergantungan pada guru dan membiasakan belajar mandiri. Perbedaan bahan ajar yang penulis buat dengan buku teks yang guru gunakan, tidak hanya terletak pada format, tata letak, dan tampilannya, tetapi orientasinya dan pendekatan yang digunakan. Buku teks ditulis dengan orientasi pada struktur dan urutan berdasarkan bidang ilmu untuk digunakan oleh guru. Penggunaannya memerlukan bantuan guru untuk menterjemahkannya. Perbedaan pokok bahan ajar dengan buku paket, antara lain: a) bahan ajar disusun untuk siswa, b) menjelaskan tujuan, c) strukturnya berdasarkan kebutuhan siswa, c) fokusnya memberi kesempatan siswa berlatih, d) disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel, e) mengakomodasi kesulitan belajar, f) gaya penulisan komunikatif, g) berdasarkan kebutuhan siswa, h) dikemas untuk digunakan dalam proses instruksional, i) mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik, j) menjelaskan cara mempelajari.

Tabel. 2
Salah Satu Lesson Design yang Disiapkan

No	Durasi	Kegiatan	Prediksi Respon	Bantuan Guru	Prospective Analysis
1	3 Menit	Guru mengingatkan siswa kembali mengenai jarak titik dan garis serta jarak titik ke bidang	Siswa mengingat jarak titik dan garis serta jarak titik ke bidang sambil membuka bahan ajar yang diberikan guru	Guru membantu siswa mengingat dengan menggambarkan objek dipapan	Apersepsi : Tahap ini guru mencoba membangun pengetahuan sebelumnya yang dimiliki siswa mengenai jarak titik dan garis serta jarak titik ke bidang
2	3 Menit	Guru memberikan permasalahan sebagai berikut		Guru menjelaskan permasalahan yang diberikan guru	<i>Instruction:</i> Guru mengarahkan siswa pada situasi didaktis, dengan menginstruksikan kepada siswa untuk menyelesaikan

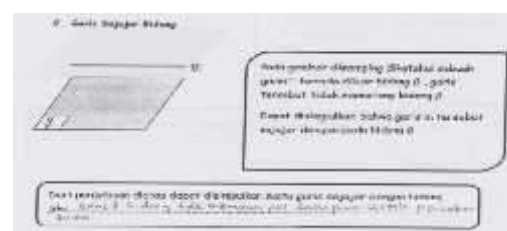
					permasalahan dibawah ini
Masalah 1 : Marni akan menghitung jarak antara kabel seperti gambar dibawah ini, bantu marni untuk menghitungnya! 					
3	5 Menit	Siswa menyelesaikan permasalahan diatas		Guru mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah diatas	<i>Action:</i> Siswa mencoba berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah tersebut, situasi ini dinamakan adidaktik dimana siswa tanpa intervensi guru menyelesaikan masalah
4	5 Menit	Siswa menuliskan jawaban dalam lembar pada bahan ajar yang telah disediakan	Siswa mengukur dengan penggaris jarak kedua buah rel namun sebelumnya siswa mengilustrasikan rel sebagai garis		<i>Formulasi</i> Tahap ini siswa masuk pada situasi dimana pola pikir siswa terhadap masalah yang disajikan sudah mengarah kepada pengertian jarak dua buah garis yang sejajar

3.) Evaluasi Pembelajaran

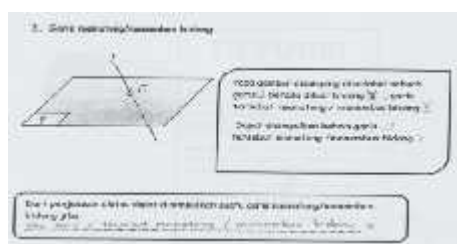
Bahan evaluasi guru dalam melihat ketercapaian belajar di Sekolah yang dijadikan tempat penulis meneliti yaitu berupa LKS yang dimiliki oleh setiap siswa. LKS tersebut berisi soal-soal yang sudah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. LKS tersebut sudah cukup efektif bagi siswa dalam mengerjakan tugas guru karena dengan LKS tersebut dapat membuat siswa aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. LKS juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep dan mengembangkan keterampilan siswa dalam menjawab berbagai variasi soal dari konsep yang sama. Untuk menunjang semua tujuan dan kegunaan LKS tersebut, perlu adanya minat siswa dalam mempelajari dan mengerjakan LKS tersebut. Tampilan LKS yang digunakan masih belum menarik dan kurang meningkatkan minat baca dan kesungguhan belajar siswa. Susunan kalimat pada LKS tersebut masih kurang sederhana dan sulit dipahami, kurangnya gambar dan ilustrasi membuat siswa merasa belajar matematika sangat abstrak. Urutan kegiatan dalam LKS tersebut tidak sistematis, belum menunjukkan konsep awal hingga konsep akhir yang harus dipahami siswa tersampaikan dengan rapi dan sistematis, sehingga tujuan indikator, kompetensi dasar, dan standar kompetensinya belum tercapai. Pada bahan ajar yang kami susun, kami sesuaikan urutan indikator yang harus siswa kuasai secara beruntun dengan susunan yang sistematis dengan pemahaman konsep dasar siswa yang berurut dari yang paling rendah hingga yang paling tinggi tingkat pemahamannya.



Gambar. 3.1
Tahap Ke-1 evaluasi Indikator Awal Awal



Gambar. 3.2
Tahap Ke-2 Evaluasi Indikator



Gambar. 3.3
Tahap Ke-3 Evaluasi Indikator Awal Awal



Gambar. 3.4
Tahap Ke-4 Evaluasi Indikator

Pada tahapan evaluasi kami pun memperhatikan urutan materi dan tujuan pembelajaran pada setiap indikator tersebut, dengan begitu pemahaman siswa dapat terukur dengan baik. Indikator yang direncanakan pun dapat tercapai sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Pada indikator ke-1 misalnya, ada beberapa tujuan pembelajaran yang harus tercapai pada indikator ini. Kami urutkan tahapan evaluasi berupa soal pada indikator ke-1 tersebut, sesuai urutan materi dan tingkat kesukaran soal serta tingkat pemahaman siswa pada indikator tersebut.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang kami dapatkan dari penelitian ini adalah :

- Bahan ajar merupakan perangkat pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru dalam proses pembelajaran, bahan ajar tersebut harus memperhatikan kebutuhan siswa dalam belajar.
- Kebutuhan siswa dalam belajar diantaranya yaitu, bahan ajar menarik yang disesuaikan dengan urutan materi dan tingkat pemahaman siswa dalam memahami konsep dasar materi.
- Bahan ajar yang disusun memperhatikan indikator materi dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, sehingga dapat mengatasi *learning obstacle* siswa pada materi dimensi tiga.

5. DAFTAR PUSTAKA

Amiripour, Parvaneh, Somayeh Amir-Mofidi, and Ahmad Shahvarani (2012). Scaffolding as effective method for mathematical learning. *Indian Journal of Science and Technology* 5.9 (2012): 3328-3331.

Copeland, Richard W. (1974). *How Children Learn Mathematics*. New York : McMillan

- Prisnamasari, T (2014). Makalah dan Fungsi bahan Ajar. [online] . tersedia: <http://kumpulanartikel.blogspot.co.id/2014/12/makalah-pengertian-dan-fungsi-bahan-ajar.html>
- Mithcelmore, M & White, P. (2007). *Abstraction in Mathematics Learning Mathematics Education Journal*. Vol 19 No.2 hal. 1-9. Deakin University [online]. Tersedia: http://www.merga.net.au/documents/MERJ_19_2_editorial.pdf. Diakses 22 Oktober 201