



16 Januari 2020



**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN
FKIP UNIVERSITAS LAMPUNG 2020**

**“Pembelajaran Abad 21: Mencapai Kompetensi
Pendidikan Generasi Emas 2045”**

PROSIDING

semnaspending.fkip.unila.ac.id

ISSN: 2716-053X



fkip.unila



fkipunila



fkip.unila.ac.id



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**KAMIS, 16 JANUARI 2020
BANDAR LAMPUNG, INDONESIA**

**“PEMBELAJARAN ABAD 21: MENCAPAI KOMPETENSI PENDIDIKAN
GENERASI EMAS 2045”**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2020**

**TIM PENYUSUN PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Penanggung Jawab:

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

Reviewer:

Dr. Sunyono, M.Si.

Dr. Nurhanurawati, M.Pd.

Dr. Viyanti, M.Pd.

Eka Sofia Agustina, S.Pd., M.Pd.

Editor:

Dr. Dina Maulina, S.Pd., M.Pd.

Ismi Rakhmawati, S.Pd., M.Pd.

Hervin Maulina, S.Pd., M.Sc.

Tim Lay Out:

Amrulloh, S.Pd., M.Pd.

Bayu Saputra, S.Pd., M.Pd.

Rahmad Wahyudi

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
485 Halaman
ISSN 2716-053X

Diterbitkan oleh:

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Gedung A FKIP, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung,
Telepon (0721) 704624, Fax (0721) 704624,
email: semnaspending@fkip.unila.ac.id



KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT atas kanuriah-Nya sehingga kegiatan Seminar Nasional Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung dengan tema “Pembelajaran Abad 21: Mencapai Kompetensi Pendidikan Generasi Emas 2045” dapat dilaksanakan dengan baik pada hari Kamis 16 Januari 2020 di Aula K Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Seminar ini merupakan kegiatan rutin tahunan yang dilaksanakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa, dosen, guru, dan tamu undangan baik dari Bandar Lampung maupun dari luar Bandar Lampung.

Narasumber seminar ini adalah Prof. Dr. Dadang Anshori, M.Si. (Universitas Pendidikan Indonesia), Prof. Dr. Sudjarwo, M.S. (Universitas Lampung), dan Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si. (Universitas Negeri Semarang). Seminar ini diselenggarakan sebagai media sosialisasi hasil penelitian di bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan yang dimuat dalam prosiding ini.

Semoga penerbitan prosiding ini dapat digunakan sebagai data sekunder pada penelitian di masa yang akan datang, serta dijadikan bahan acuan dalam dunia pendidikan. Panitia mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung kegiatan ini sehingga berjalan lancar, dan mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan.

Bandar Lampung, 16 Januari 2020

Ketua Panitia

Dr. Viyanti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198003302005012001

DAFTAR ISI

BIDANG PENDIDIKAN MIPA

No	Author	Judul	Halaman
1	Afroh Mahfudoh Al'Atif, Yunita, Dadan Dasari	PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN SELF-CONCEPT SISWA SMA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MEAS (MODEL ELICTING ACTIVITIES)	1-10
2	Angga Prayoga, Neni Hasnunidah, Abdurrahman, Sunaryo Romli	MENINGKATKAN HOTS SISWA KELAS VIIASMP IT AR RAIHAN BANDAR LAMPUNG MELALUI PENERAPAN LKS BERBASIS ARGUMENT DRIVEN INQUIRY (ADI)	11-19
3	Anggi Aprilia, Afifatul Lathifah, Akhmad Syaferi, Lathifah Turrohmah, Niko Efendi, Salimah, Sindi Aulia	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOOKLET METABOLISME UNTUK SISWA SMA KELAS XII	20-29
4	Citra Septiani Lestari, Muslim,Harun Imansyah	KARAKTERISTIK INSTUMEN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS MATERI GERAK PARABOLA MENGGUNAKAN ANALISIS TEORI RESPONS BUTIR	30-41
5	Elviana, Tri Jalmo, Ratu Betta Rudibyani	IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA	42-50
6	Fertilia Ikashaum, Zahwa Eza Soeseno, Farida Arsita	PENDEKATAN OPEN ENDED TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA	51-57
7	Henry Kurniawan, LihanRiniPuspoWija	PENELUSURAN KEGAGALAN MAHASISWA PADA BERPIKIR	58-65

	ya, IwanSetiawan, Krista Yulita	ANALOGI DENGAN GAYA BELAJAR FIELD INDEPENDENCE DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA	
8	Holafir, Rini Rita T. Marpaung, Berti Yolida	IDENTIFIKASI KESULITAN PENDIDIK IPA DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	66-72
9	Indah Sriwahyuni, Haninda Bharata, Widyastuti	PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA	73-79
10	Maria Roselina Sinaga, Arwin Surbakti, Darlen Sikumbang	PENGARUH <i>DISCOVERY</i> <i>LEARNING</i> DENGAN MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR SEKOLAH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS	80-87
11	Mohamad Amin, ,Suryadi, Ihya Fakhrurizal Amin, Dina Maulina, Indriyani Rachman	TERAPI ALTERNATIF DENGAN MUSIK <i>MONO AURAL BEATS</i> UNTUK PENINGKATAN KONSENTRASI BELAJAR SISWA AUTIS LEVEL TINGGI DI SEKOLAH LUAR BIASA AUTIS UNIVERSITAS NEGERI MALANG	88-97
12	Muhammad Alfian Alfarisi, Nana Diana, Dadan Dasari	KEMAMPUAN VISUAL SPASIAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERSTANDAR PISA DITINJAU DARI GENDER	98-107
13	NovintaNurulsari, HervinMaulina, B. AnggitWicaksono, KurniawanSaputra	ANALISIS KETERSEDIAAN DAN PENGINTEGRASIAN LABORATORIUM SAINS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA	108-114
14	Nur Indah Rahmawati, Aprilia Sukma Pratiwi, Eti Handayani, Pratama, Puji Nur Wahyuni,	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MODEL PROBLEM-BASED BERBANTUAN MEDIA POWERPOINT UNTUK SISWA	115-122

	Muhammad Gilang Indra	KELAS XISMK MATERI BARISAN LEARNING DAN DERET	
15	Nur Sella Aulia, Sugeng Sutiarto, Widyastuti	EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ALQURUN TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA	123-131
16	Nurain Suryadinata	PENINGKATAN KEMAMPUAN MATEMATIS MELALUI PEMBIASAAN SISWA DENGAN SOAL MATEMATIKA PISA	132-141
17	Pika Merliza, Ade Kurniawati, Bayu Ahsani Marzuki, Kartika Sari Dewi, Lucia Vefriani, Zayana Nuri Solikhati	ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI ALJABAR DI KELAS VII C SMPN 4 ABUNG TIMUR	142-148
18	Ria Hidayani, Widyastuti, Sugeng Sutiarto	KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ALQURUN	149-158
19	Selvi Loviana, Esy Kusnaedi, Muhammad Hidayatun Naim, Nurul Hamida Firos, Rizky Citra Andaryani	ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKSTUAL	159-165
20	Shintya Dwi Greastyan, Haninda Bharata, Sri Hastuti Noer	ENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA	166-177
21	Sugeng Sutiarto	OPTIMALISASI PENGGUNAAN PAPAN TULIS DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA	178-181
22	Sugilar, Tarhadi	PENGETAHUAN PEDAGOGIS GURU UNTUK MENGAJAR PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN	182-189

23	Suparman, Khaluka Ahsana Fitri, Dadan Dasari	KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA BERDASARKAN GENDER MENGUNAKAN MODEL BRAIN BASED LEARNING	190-199
24	Vina Zahra Vena, M. Coesamin, Widyastuti	EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA	200-210
25	Viyanti, Hervin Maulina, Feriansyah Sesunan, Eko Suyanto	PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERFIKIR SISWA	211-220
26	Yovika Sukma, Suci Tawaldi, Dadan Dasari	EFEK MODEL PROBLEM- BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI ASPEK GENDER	221-226
27	Zahra Fathya Chaerunisa, Neni Hasnunidah, Darlen Sikumbang	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT- DRIVEN INQUIRY (ADI) DAN GENDER TERHADAP KETERAMPILAN ARGUMENTASI	227-235

BIDANG PENDIDIKAN IPS

No	Author	Judul	Halaman
1	Abdul Halim, Oby Taufik Hidayat	INTERNALISASI NILAI-NILAI PANCASILA DALAM MENCEGAH RADIKALISME DI LEMBAGA PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN KABUPATEN PESISIR BARAT	236-243
2	Andre Mustofa Meihan, Muhammad Fadlan	SITUS PURBAKALA PUGUNG RAHARJO SEBAGAI SUMBER BELAJAR SEJARAH LOKAL UNTUK MENGEMBALIKAN MEMORI KOLEKTIF SEJARAH	243-249

3	Devi Sutrisno Putri, Nurhayati, Ana Mentari	UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN MELALUI REFLECTIVE TEACHING DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	250-258
4	Ike Wahyuni, Pargito, Risma Margaretha Sinaga	PEMANFAATAN BIOGRAFI GELE HARUN NASUTION DALAM MENANAMKAN NILAI MULTIKULTURAL PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMAN 1 DENTE TELADAS	259-267
5	Irwanto, Tubagus Umar Syarif Hadi Wibowo	PENGEMBANGAN KURIKULUM VOKASIONAL DI INDONESIA DALAM RANGKA MEMASUKI GENERASI BISA	268-288
6	Kodri, Mutiya Oktariani, Rizki Zulfickar	SELF REGULATED LEARNING DAN ACADEMIC RESILIENCE SEBAGAI DETERMINASI CRITICAL AND CREATIVE THINKING SKILLS	289-298
7	Ponidi, Marilin Kristina, Dwi Puastuti	PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PPKN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INQUIRY PADA SISWA KELAS XI BPSMK YPS	299-305
8	Ila Mardalela	MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PPKN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>PICTURE AND PICTURE</i> PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR	306-314

BIDANG ILMU PENDIDIKAN

No	Author	Judul	Halaman
1	Adinda Purnama	UPAYA MENINGKATKAN KEDISIPLINAN ANAK USIA DINI MELALUI PEMBIASAAN DI TK BINA ANAPRASA KENCANA BANDAR KHALIFAH KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG T.A. 2019/2020	315-321
2	Atik Purwasih	POLA ASUH KELUARGA BERMANHAJ SALAF	322-328
3	Bendi Juantara, Gusti Putu Agung, M. Rafi Pahlevi, Apriza Bagus Saputra	POLA ASUH DITENGAH LAUTAN SAMPAH DI PANTAI SUKARAJA KOTA BANDAR LAMPUNG	329-344
4	Chasya Aghniarahmah, Lara Fridani, Asep Supena	KEMANDIRIAN DAN KETERAMPILAN SOSIAL ANAK USIA 5-6 TAHUN	345-354
5	Diana Putri Amalia M., Elindra Yetti, Tjipto Sumadi	PEMAHAMAN TENTANG LITERASI PADA ANAK USIA DINI	355-361
6	Domina Elfrida	PENGARUH KOMPETENSI GURU DAN IMPLEMENTASI KURIKULUM ASING TERHADAP KINERJA GURU DI SEKOLAH SATUAN PENDIDIKAN KERJASAMAJAKARTA UTARA	362-367
7	Evi Sinta Dewi, Nurul Huda, Nasrul Hakim, Hifni Septina Carolina, Tika Mayang Sari	PENERAPAN TEKNIK PEMODELAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA PADA MATAKULIAH STARATEGI PEMBELAJARAN	368-381
8	Halimatusha'diah, Iis Dewi Lestari, Maulana Abduh Rajabi	BUDAYA ORGANISASI DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP KEPUASAN KERJA GURU DI SDN KECAMATAN PASAR MINGGU-JAKARTA SELATAN	382-387

9	Ika Wulandari UT, Muhammad Ramadhan	HUBUNGAN KETERAMPILAN MENGAJAR KELOMPOK KECIL DAN GAYAMENGAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD	388-399
10	Maya Lestari	PERAN PENGASUHAN ORANG TUA BERBASIS GENDER TERHADAP LITERASI ANAK USIA DINI	400-405
11	Monica Sendy	IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER PADA SD DON BOSCO II – PULOMAS, JAKARTA TIMUR	406-410
12	Nafilah, Susan, dan Hermi Yanzi	MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA UNTUK MENCAPAI KOMPETENSI PENDIDIKAN GENERASI EMAS 2045	411-418
13	Nelly Astuti, Rapani, Muncarno	PENGARUH MEDIA BERBASIS IT TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 3 WAY GALIH	419-428
14	Rizki Amalia, Zarina Akbar, Yuliani Nurani	GAME EDUKASI DIGITAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ANAK DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0	429-435
15	Sowiyah, Hasan Hariri, Irawan Suntoro	EFEKTIFITAS PROGRAM SEKOLAH RAMAH ANAK (SRA) DALAM KONTEK PERLINDUNGAN ANAK PADA SEKOLAH INKLUSIF	436-450

BIDANGPENDIDIKAN BAHASA DAN SENI

No	Author	Judul	Halaman
1	Indra Bulan, Dwiyana Habsary	PEMBELAJARAN TARI KUTAWAK KUTTAU MENGUNAKAN METODE HIPNOTEACHING	451-458
2	Rahmat Prayogi	ANALISIS WACANA KRITIS KORUPSI MELALUI LITERASI MEDIA	459-465
3	Sarjinah Zamzanah	PENDIDIKAN MORAL DALAM CERPEN-CERPEN KARYA DANARTO	466-475
4	Siti Samhati	TEKNIK MEMBACA PQRST UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN PADA MAHASISWA S-1 PBSI FKIP UNILA	476-485

DAFTAR ISI

BIDANG PENDIDIKAN MIPA

No	Author	Judul	Halaman
1	Afroh Mahfudoh Al'Atif, Yunita, Dadan Dasari	PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN SELF-CONCEPT SISWA SMA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN MEAS (MODEL ELICTING ACTIVITIES)	1-10
2	Angga Prayoga, Neni Hasnunidah, Abdurrahman, Sunaryo Romli	MENINGKATKAN HOTS SISWA KELAS VIIASMP IT AR RAIHAN BANDAR LAMPUNG MELALUI PENERAPAN LKS BERBASIS ARGUMENT DRIVEN INQUIRY (ADI)	11-19
3	Anggi Aprilia, Afifatul Lathifah, Akhmad Syaferi, Lathifah Turrohmah, Niko Efendi, Salimah, Sindi Aulia	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOOKLET METABOLISME UNTUK SISWA SMA KELAS XII	20-29
4	Citra Septiani Lestari, Muslim,Harun Imansyah	KARAKTERISTIK INSTUMEN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS MATERI GERAK PARABOLA MENGGUNAKAN ANALISIS TEORI RESPONS BUTIR	30-41
5	Elviana, Tri Jalmo, Ratu Betta Rudibyani	IMPLEMENTASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DALAM MENINGKATANKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA	42-50
6	Fertilia Ikashaum, Zahwa Eza Soeseno, Farida Arsita	PENDEKATAN OPEN ENDED TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA TADRIS MATEMATIKA	51-57
7	Henry Kurniawan, LihanRiniPuspoWija ya, IwanSetiawan, Krista Yulita	PENELUSURAN KEGAGALAN MAHASISWA PADA BERPIKIR ANALOGI DENGAN GAYA BELAJAR FIELD INDEPENDENCE DALAM	58-65

		MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA	
8	Holafir, Rini Rita T. Marpaung, Berti Yolida	IDENTIFIKASI KESULITAN PENDIDIK IPA DALAM MENYUSUN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	66-72
9	Indah Sriwahyuni, Haninda Bharata, Widyastuti	PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA	73-79
10	Maria Roselina Sinaga, Arwin Surbakti, Darlen Sikumbang	PENGARUH <i>DISCOVERY</i> <i>LEARNING</i> DENGAN MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR SEKOLAH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS	80-87
11	Mohamad Amin, ,Suryadi, Ihya Fakhrurizal Amin, Dina Maulina, Indriyani Rachman	TERAPI ALTERNATIF DENGAN MUSIK <i>MONO AURAL BEATS</i> UNTUK PENINGKATAN KONSENTRASI BELAJAR SISWA AUTIS LEVEL TINGGI DI SEKOLAH LUAR BIASA AUTIS UNIVERSITAS NEGERI MALANG	88-97
12	Muhammad Alfian Alfarisi, Nana Diana, Dadan Dasari	KEMAMPUAN VISUAL SPASIAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERSTANDAR PISA DITINJAU DARI GENDER	98-107
13	Novinta Nurulsari, Hervin Maulina, B. Anggit Wicaksono, Kurniawan Saputra	ANALISIS KETERSEDIAAN DAN PENGINTEGRASIAN LABORATORIUM SAINS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA	108-114
14	Nur Indah Rahmawati, Aprilia Sukma Pratiwi, Eti Handayani, Pratama, Puji Nur Wahyuni, Muhammad Gilang Indra	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MODEL PROBLEM-BASED BERBANTUAN MEDIA POWERPOINT UNTUK SISWA KELAS XISMK MATERI BARISAN LEARNING DAN DERET	115-122
15	Nur Sella Aulia, Sugeng Sutiarto, Widyastuti	EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN ALQURAN TERHADAP KEMAMPUAN	123-131

		REPRESENTASI MATEMATIS SISWA	
16	Nurain Suryadinata	PENINGKATAN KEMAMPUAN MATEMATIS MELALUI PEMBIASAAN SISWA DENGAN SOAL MATEMATIKA PISA	132-141
17	Pika Merliza, Ade Kurniawati, Bayu Ahsani Marzuki, Kartika Sari Dewi, Lucia Vefriani, Zayana Nuri Solikhati	ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI ALJABAR DI KELAS VII C SMPN 4 ABUNG TIMUR	142-148
18	Ria Hidayani, Widyastuti, Sugeng Sutiarso	KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ALQURUN	149-158
19	Selvi Loviana, Esy Kusnaedi, Muhammad Hidayatun Naim, Nurul Hamida Firos, Rizky Citra Andaryani	ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKSTUAL	159-165
20	Shintya Dwi Greastyan, Haninda Bharata, Sri Hastuti Noer	ENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA	166-177
21	Sugeng Sutiarso	OPTIMALISASI PENGGUNAAN PAPAN TULIS DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA	178-181
22	Sugilar, Tarhadi	PENGETAHUAN PEDAGOGIS GURU UNTUK MENGAJAR PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN	182-189
23	Suparman, Khaluka Ahsana Fitri, Dadan Dasari	KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA BERDASARKAN GENDER MENGUNAKAN MODEL BRAIN BASED LEARNING	190-199
24	Vina Zahra Vena, M. Coesamin, Widyastuti	EFEKTIVITAS MODEL PROJECT BASED LEARNING DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA	200-210

25	Viyanti, Hervin Maulina, Feriansyah Sesunan, Eko Suyanto	PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERFIKIR SISWA	211-220
26	Yovika Sukma, Suci Tawaldi, Dadan Dasari	EFEK MODEL PROBLEM- BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DITINJAU DARI ASPEK GENDER	221-226
27	Zahra Fathya Chaerunisa, Neni Hasnunidah, Darlen Sikumbang	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARGUMENT- DRIVEN INQUIRY (ADI) DAN GENDER TERHADAP KETERAMPILAN ARGUMENTASI	227-235

BIDANG PENDIDIKAN IPS

No	Author	Judul	Halaman
1	Abdul Halim, Oby Taufik Hidayat	INTERNALISASI NILAI-NILAI PANCASILA DALAM MENCEGAH RADIKALISME DI LEMBAGA PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN KABUPATEN PESISIR BARAT	236-243
2	Andre Mustofa Meihan, Muhammad Fadlan	SITUS PURBAKALA PUGUNG RAHARJO SEBAGAI SUMBER BELAJAR SEJARAH LOKAL UNTUK MENGEMBALIKAN MEMORI KOLEKTIF SEJARAH	243-249
3	Devi Sutrisno Putri, Nurhayati, Ana Mentari	UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN MELALUI REFLECTIVE TEACHING DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	250-258
4	Ike Wahyuni, Pargito, Risma Margaretha Sinaga	PEMANFAATAN BIOGRAFI GELE HARUN NASUTION DALAM MENANAMKAN NILAI MULTIKULTURAL PADA PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMAN 1 DENTE TELADAS	259-267

5	Irwanto, Tubagus Umar Syarif Hadi Wibowo	PENGEMBANGAN KURIKULUM VOKASIONAL DI INDONESIA DALAM RANGKA MEMASUKI GENERASI BISA	268-288
6	Kodri, Mutiya Oktariani, Rizki Zulfickar	SELF REGULATED LEARNING DAN ACADEMIC RESILIENCE SEBAGAI DETERMINASI CRITICAL AND CREATIVE THINKING SKILLS	289-298
7	Ponidi, Marilin Kristina, Dwi Puastuti	PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN PPKN DENGAN MENUNGGUKAN MODEL INQUIRY PADA SISWA KELAS XI BPSMK YPS	299-305
8	Ila Mardalela	MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PPKN PADA PEMBELAJARAN TEMATIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>PICTURE AND PICTURE</i> PADA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR	306-314

BIDANG ILMU PENDIDIKAN

No	Author	Judul	Halaman
1	Adinda Purnama	UPAYA MENINGKATKAN KEDISIPLINAN ANAK USIA DINI MELALUI PEMBIASAAN DI TK BINA ANAPRASA KENCANA BANDAR KHALIFAH KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG T.A. 2019/2020	315-321
2	Atik Purwasih	POLA ASUH KELUARGA BERMANHAJ SALAF	322-328
3	Bendi Juantara, Gusti Putu Agung, M. Rafi Pahlevi, Apriza Bagus Saputra	POLA ASUH DITENGAH LAUTAN SAMPAH DI PANTAI SUKARAJA KOTA BANDAR LAMPUNG	329-344
4	Chasya Aghniarramah, Lara Fridani, Asep Supena	KEMANDIRIAN DAN KETERAMPILAN SOSIAL ANAK USIA 5-6 TAHUN	345-354
5	Diana Putri Amalia M., Elindra Yetti, Tjipto Sumadi	PEMAHAMAN TENTANG LITERASI PADA ANAK USIA DINI	355-361

6	Domina Elfrida	PENGARUH KOMPETENSI GURU DAN IMPLEMENTASI KURIKULUM ASING TERHADAP KINERJA GURU DI SEKOLAH SATUAN PENDIDIKAN KERJASAMA JAKARTA UTARA	362-367
7	Evi Sinta Dewi, Nurul Huda, Nasrul Hakim, Hifni Septina Carolina, Tika Mayang Sari	PENERAPAN TEKNIK PEMODELAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA PADA MATAKULIAH STRATEGI PEMBELAJARAN	368-381
8	Halimatusha'diah, Iis Dewi Lestari, Maulana Abduh Rajabi	BUDAYA ORGANISASI DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP KEPUASAN KERJA GURU DI SDN KECAMATAN PASAR MINGGU-JAKARTA SELATAN	382-387
9	Ika Wulandari UT, Muhammad Ramadhan	HUBUNGAN KETERAMPILAN MENGAJAR KELOMPOK KECIL DAN GAYAMENGAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD	388-399
10	Maya Lestari	PERAN PENGASUHAN ORANG TUA BERBASIS GENDER TERHADAP LITERASI ANAK USIA DINI	400-405
11	Monica Sendy	IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER PADA SD DON BOSCO II – PULOMAS, JAKARTA TIMUR	406-410
12	Nafilah, Susan, dan Hermi Yanzi	MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA UNTUK MENCAPAI KOMPETENSI PENDIDIKAN GENERASI EMAS 2045	411-418
13	Nelly Astuti, Rapani, Muncarno	PENGARUH MEDIA BERBASIS IT TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 3 WAY GALIH	419-428
14	Rizki Amalia, Zarina Akbar, Yuliani Nurani	GAME EDUKASI DIGITAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ANAK DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0	429-435

15	Sowiyah, Hasan Hariri, Irawan Suntoro	EFEKTIFITAS PROGRAM SEKOLAH RAMAH ANAK (SRA) DALAM KONTEK PERLINDUNGAN ANAK PADA SEKOLAH INKLUSIF	436-450
----	---	---	---------

BIDANG PENDIDIKAN BAHASA DAN SENI

No	Author	Judul	Halaman
1	Indra Bulan, Dwiyanas Habsary	PEMBELAJARAN TARI KUTAWAK KUTTAU MENGUNAKAN METODE HIPNOTEACHING	451-458
2	Rahmat Prayogi	ANALISIS WACANA KRITIS KORUPSI MELALUI LITERASI MEDIA	459-465
3	Sarjina Zamzani	PENDIDIKAN MORAL DALAM CERITA-CERITA KARYA DANARTO	466-475
4	Siti Samhati	TEKNIK MEMBACA PQRST UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN PADA MAHASISWA S-1 PBSI FKIP UNILA	476-485

KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ALQURUN

Ria Hidayani*, Widyastuti, Sugeng Sutiarmo

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

*email: hidayani37@gmail.com

Abstrak: Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Alqurun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran *alqurun teaching model* ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 yang terdistribusi dalam 4 kelas. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA dan VIIIB yang dipilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Desain penelitian ini ialah *the randomized posttest-only control group design*. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan representasi matematis siswa. Dengan menggunakan uji-t dengan $\alpha = 0,05$ dan uji proporsi. Hasil uji hipotesis menunjukkan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa pada kelas *alqurun teaching model* lebih tinggi daripada siswa pada kelas konvensional, tetapi proporsi siswa dengan kemampuan representasi matematis dengan nilai minimum 72 tidak lebih dari 60% jumlah siswa yang mengikuti *alqurun teaching model*. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa *alqurun teaching model* tidak efektif ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa.

Kata kunci: Efektivitas, Kemampuan Representasi Matematis, Pembelajaran *Alqurun Teaching Model*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan satu komponen yang penting dalam pembangunan suatu bangsa, karena melalui pendidikan inilah dapat dihasilkan generasi-generasi yang cerdas dan terampil sebagai salah satu modal untuk menuju perubahan kearah yang lebih baik. Generasi cerdas adalah generasi yang mempunyai pengetahuan luas, potensi diri yang tinggi, mempunyai keahlian dan keterampilan, serta sempurna akal budinya. Salah satu upaya untuk menghasilkan generasi-generasi yang cerdas adalah dengan cara meningkatkan kualitas pendidikan yang ada. Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas, yaitu lulusan yang memiliki prestasi akademik dan non akademik yang mampu menjadi pelopor pembaruan dan perubahan sehingga mampu menjawab berbagai tantangan dan permasalahan yang dihadapi, baik dimasa sekarang ataupun dimasa yang akan datang (Chafidz, 1998: 39). Dengan pendidikan berkualitas maka tujuan pendidikan akan tercapai.

Tujuan pendidikan secara umum adalah mampu mengembangkan segala potensi yang ada pada diri manusia dalam berbagai konteks dimensi seperti moralitas, keberagaman, individualitas (personalitas), sosialitas, kebudayaan yang menyeluruh dan terintegrasi. Tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 bab 1 ayat 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban

bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Agar tujuan pendidikan tercapai diperlukan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif mengembangkan potensi dirinya.

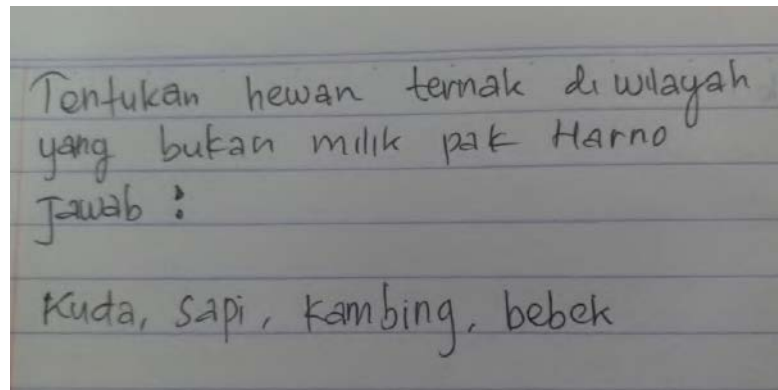
Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014, tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Peserta didik yang dapat mencapai tujuan tersebut akan lebih mudah dalam menyelesaikan masalah-masalah matematis yang diberikan guru. Hal senada juga dirumuskan oleh NCTM (2000: 7) bahwa tujuan pembelajaran matematika terdiri dari lima standar kemampuan matematikayangharus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problemsolving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi(*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi(*representation*). Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswadalam pembelajaran matematika.

Alhadad (2010) mengungkapkan bahwa representasi adalah ungkapan dari ide matematis yang ditampilkan siswa atau bentuk pengganti dari suatu masalah yang digunakan untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi sebagai hasil intepretasi pikirannya. Pratiwi (2013: 6) mengungkapkan bahwa representasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk menyajikan gagasan matematika yang meliputi penerjemahan masalah atau ide-ide matematis ke dalam interpretasi berupa gambar, symbol, persamaan matematis, maupunkata-kata.Selain itu, Effendi (2012: 2) menyatakan kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami.Dengan demikian, kemampuan representasi matematis yang baik harus dimiliki oleh siswa agar bisa menemukan solusi permasalahan .

Faktanya kemampuan representasi matematis Indonesia masih rendah, hal ini diketahui dari hasil survei yang dilalukan *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015 bahwa Indonesia berada pada peringkat ke 69 dari 76 negara dan memperoleh skor sebesar 386 poin (OECD, 2016). Rendahnya kemampuan representasi juga terjadi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Terusan Nunyai, Lampung Tengah. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada kelas VIID diketahui bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari jawaban yang diberikan siswa dalam menjawab soal “Di wilayah RT 05 ada penduduk yang memelihara hewan ternak. Hewan ternak tersebut antara lain adalah kuda, sapi, kambing, ayam, bebek, kelinci, dan burung. Pak Harno danPak Ahmad adalah penduduk RT 05.Pak Harno mempunyai hewan ternak ayam, burung, dan kelinci. Pak Ahmad mempunyai hewan ternak bebek,kambing, dan burung. Tentukan hewan ternak di wilayah RT 05 yang bukan milik Pak Harno dan gambarlah diagram venn nya”.

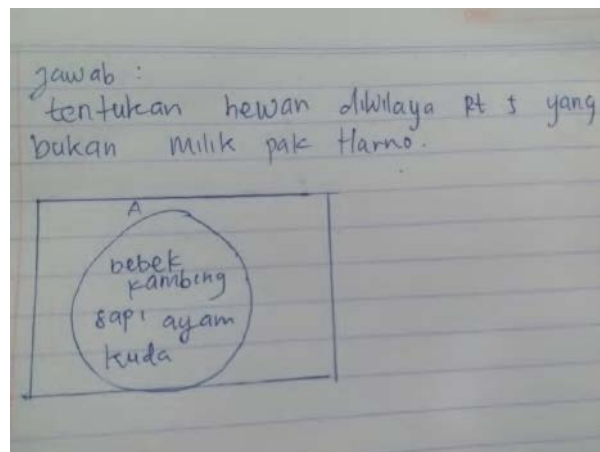
Soal tersebut merupakan permasalahan kontekstual yang terdapat pada buku matematika untuk kelas VII Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017 pada bab himpunan. Berdasarkan soal yan telah dikerjakan oleh 21

siswa, hasil yang diperoleh dari pengujian sebanyak 18 siswa tidak bisa menjawab soal tersebut dengan benar. Adapun beberapa contoh jawaban siswa sebagai berikut:



Gambar 1 Hasil pekerjaan siswa yang menjawab salah

Pada Gambar 1 terlihat bahwa siswa sudah bisa menuliskan jawaban akhir yang diminta, namun siswa belum bisa membuat diagram venn. Sehingga terlihat bahwa siswa belum menguasai indikator menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik atau tabel.



Gambar 2 Hasil pekerjaan siswa yang menjawab salah

Pada Gambar 2 terlihat bahwa siswa masih belum bisa membuat diagram venn dengan benar dan siswa belum bisa menyelesaikan soal tersebut. Dari penyelesaian soal tersebut terlihat bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual karena siswa masih belum mampu menjawab pertanyaan dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

Pemilihan strategi atau model pembelajaran yang sesuai dan efektif tentunya dapat meningkatkan representasi matematis siswa. Menurut Slameto (2010: 74), belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk mencapai tujuan sangat diperlukan efektivitas dari model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, agar dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Model pembelajaran yang diduga efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa yaitu *Alqurun Teaching Model*.

Menurut Sutiarmo (2016: 29) *Alqurun Teaching Model* (ATM) adalah model pembelajaran yang memiliki urutankegiatan yang sesuai dengan urutan hurufnya, yaitu: A, L, Q, U, R, U, N. Huruf A yaitu *Acknowledge* (pengakuan), L yaitu *Literature* (penelusuran pustaka), Q yaitu *Quest* (menyelidiki/menganalisis), U yaitu *Unite* (menyatukan/mensistesis), R yaitu *Refine* (menyaring), U yaitu *Use* (penggunaan) dan N yaitu *Name* (menamakan). *Alqurun Teaching Model* (ATM) merupakan model yang terpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator sehingga siswa dapat belajar untuk berpikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri. Berdasarkan hasil penelitian Putri (2017) pada pembelajaran ATM ini siswa secara berkelompok mencari literatur dan menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri. Kegiatan ini melatih siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematika kedalam interpretasi berupa gambar, persamaan matematis, maupun kata-kata untuk menemukan solusi permasalahan dan kegiatan ini bisa meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran *Alqurun Teaching Model* ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Terusan Nunyai.

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdistribusi dalam empat kelas yaitu kelas VIIIA sampai VIIID pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Penentuan sampel penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu mengambil dua kelas sebagai sampel secara acak dari beberapa kelompok tertentu. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara pengundian, terpilih kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen & VIIIB sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *the randomized posttest-only control group design* yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015: 113) disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelompok	Pembelajaran	Posttest
Kelas eksperimen	X	O ₂
Kelas control	C	O ₂

Keterangan:

X : Perlakuan dengan pembelajaran ATM.

C : Perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

O₂ : *posttest* kemampuan representasi matematis.

Data penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan representasi matematis siswa sesudah mengikuti pembelajaran dengan ATM di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes kemampuan representasi matematis yang berupa soal uraian. Soal *posttest* yang diberikan pada tiap kelas adalah sama. Instrumen tes tersebut telah diuji cobakan dan diperoleh bahwa instrumen tes tersebut valid, reliabel, memiliki daya pembeda yang baik, dan tingkat kesukaran yang sedang.

Dalam penelitian ini terdapat dua hipotesis uji. Hipotesis pertama yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti

pembelajaran konvensional dan hipotesis kedua yaitu proporsi siswa yang memiliki kemampuan representasi matematis dengan nilai minimum 72 pada kelas dengan ATM lebih dari 60%.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terhadap data kemampuan representasi matematis siswa. Dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu uji normalitas. Hasil uji normalitas diperoleh bahwa data kemampuan representasi matematis siswa berdistribusi normal. Karena data kemampuan representasi matematis berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua sampel data memiliki varians yang sama. Oleh karena itu, analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis data kemampuan representasi matematis siswa adalah uji-*t* dan uji proporsi menggunakan uji-*z*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan ATM maupun yang mengikuti pembelajaran konvensional diperoleh dari hasil *posttest* pada akhir pertemuan setelah materi pembelajaran disampaikan. Data hasil *posttest* dianalisis untuk mengetahui apakah kemampuan representasi matematis setelah pembelajaran siswa pada kelas ATM dan kemampuan representasi matematis setelah pembelajaran siswa pada kelas konvensional sama atau tidak. Dari pengumpulan data yang telah dilakukan, diperoleh data kemampuan representasi matematis setelah pembelajaran pada kedua kelas yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Kelas	Banyak Siswa	Rata-Rata Skor	Simpangan Baku	Skor Terendah	Skor Tertinggi
ATM	28	7,214	2,477	3	13
Konvensional	29	6,425	2,51	2	12

Keterangan : Skor maksimal ideal = 15

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan representasi matematis setelah pembelajaran siswa pada kelas ATM lebih tinggi daripada siswa pada kelas konvensional namun simpangan baku skor kemampuan representasi matematis setelah pembelajaran siswa pada kelas ATM lebih rendah daripada kelas konvensional. Perolehan skor representasi maksimum pada kelas ATM lebih tinggi daripada kelas konvensional dan skor representasi minimum kelas ATM juga lebih tinggi daripada kelas konvensional.

Berdasarkan hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, diperoleh bahwa data skor kemampuan representasi matematis pada kelas ATM dan kelas konvensional berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis yang kedua dilakukan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu uji *t*.

Berdasarkan hasil perhitungan, pada taraf signifikan 0,05 diperoleh hasil $t_{hitung} = 1,17$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka berdasarkan kriteria pengujian H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada rata-rata skor kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Maka dapat

disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui pencapaian indikator kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dilakukan analisis indikator pada data kemampuan representasi matematis siswa. Adapun hasil analisis setiap indikator representasi matematis pada kelas ATM dan kelas konvensional disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Pencapaian Indikator Kemampuan Representasi Matematis

No	Indikator	Persentase (%)	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel	89%	68%
2.	Menuliskan interpretasi dari suatu representasi	38%	29%
3.	Membuat persamaan atau ekspresi matematis dari representasi lain yang diberikan	50%	45%
4.	Membuat dan menjawab pertanyaan dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis	32%	31%
5.	Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah	29%	27%
Rata-rata		47,6%	40%

Keterangan:

Eksperimen : Pembelajaran dengan ATM

Kontrol : Pembelajaran konvensional

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata pencapaian indikator kemampuan representasi matematis siswa pada kelas ATM lebih tinggi daripada siswa pada kelas konvensional. Pada tiap indikator, pencapaian indikator kemampuan representasi matematis kelas ATM lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti kelas konvensional. Pada kelas ATM maupun konvensional, peningkatan pencapaian indikator tertinggi yaitu pada indikator menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada

Berdasarkan uji prasyarat, diketahui bahwa data kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis statistik dilakukan dengan menggunakan uji proporsi satu pihak.

Proporsi siswa yang mempunyai nilai minimum 72 adalah 3 dari 28 siswa sehingga diperoleh $Z_{hitung} = -5,32$, sedangkan pada taraf nyata 0,05 diperoleh hasil $Z_{tabel} = 1,64$. Karena $Z_{hitung} = -5,4848 < Z_{tabel} = 1,64$ maka H_0 diterima. Artinya, proporsi siswa yang memiliki kemampuan representasi matematis dengan nilai minimum 72 pada kelas dengan pembelajaran ATM tidak lebih dari 60%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji hipotesis pertama yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran

konvensional. Sedangkan pada hasil uji hipotesis kedua (uji proporsi), siswa yang memiliki kemampuan representasi matematis dengan nilai minimum 72 pada kelas yang mengikuti pembelajaran ATM tidak lebih dari 60% jumlah siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran ATM tidak efektif ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti pembelajaran ATM lebih baik daripada sebelum mengikuti pembelajaran ATM, namun persentase siswa yang mencapai nilai KKM tidak lebih dari 60% dari banyak siswa yang mengikuti pembelajaran ATM.

Hal-hal yang menyebabkan banyaknya siswa yang memiliki kemampuan representasi matematis dengan nilai minimum 72 setelah mengikuti model ATM tidak lebih dari 60% dikarenakan pada tahap *literature* banyak siswa yang malas membaca literatur sehingga dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan banyak siswa yang langsung bertanya pada guru tanpa membaca literatur yang diberikan dan pada saat diskusi sebagian siswa yang terlibat aktif sedangkan sebagian yang lain cenderung pasif serta beberapa siswa kurang antusias dan tidak memiliki semangat belajar membuat penyelesaian permasalahan tidak tercapai dengan baik, sesuai dengan pendapat Hamalik dalam Permatasari (2019) yang mengatakan bahwa belajar tanpa adanya semangat sulit untuk mencapai keberhasilan secara optimal.

Pada tahap pertama ATM yaitu *Acknowledge* (pengakuan) berupa pengakuan atas kebesaran Allah yang telah memberikan ilmu, nikmat dan memotivasi siswa agar selalu berusaha, berdoa dan selalu rajin belajar yang merupakan bentuk rasa syukur kita kepada Allah SWT atas ilmu yang telah diberikan. Kemudian, pengakuan terhadap kemampuan awal siswa dengan memberikan apersepsi. Pada pelaksanaannya, pengakuan atas kebesaran Allah dilakukan dengan berdoa saat mengawali pembelajaran dan pengakuan terhadap kemampuan awal siswa diberikan berupa apersepsi yang terdapat di LKPD.

Tahap kedua yaitu tahap *Literature* (penelusuran pustaka). Pada tahap ini siswa diperintahkan untuk membaca sumber yang telah disediakan yaitu yang terdapat di LKPD maupun dari sumber-sumber lain sebagai penunjang. Setelah membaca literatur yang terdapat di LKPD, beberapa siswa berdiskusi terkait penelusuran yang sudah dilakukannya kepada temannya dan mencari sumber belajar lain yaitu melakukan penelusuran melalui buku cetak untuk lebih memahami materi serta bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami. Membaca merupakan suatu cara yang efektif untuk memperoleh suatu pengetahuan baru. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hardianto, 2011) yang menyatakan bahwa membaca merupakan suatu aktivitas belajar yang efektif untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan. Pada tahap ini siswa diharapkan dapat memahami materi yang dipelajari dengan cara membaca literatur yang diberikan. Namun pada tahap ini sebagian siswa cenderung malas membaca bahan ajar yang telah diberikan. Selain itu terbatasnya sumber belajar yang dimiliki siswa membuat pengetahuan siswa menjadi terbatas sehingga mempengaruhi hasil belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2016) dan Amris (2015) bahwa sumber belajar mempengaruhi hasil belajar siswa.

Tahap ketiga yaitu *Quest* (menyelidiki/menganalisis), pada tahap ini siswa menyelidiki beberapa objek, fakta, atau data materi yang dipelajari. Muhadjir (2007) analisis berarti menguraikan segala sesuatu sampai unit sekecil mungkin. Saat melaksanakan penyelidikan/menganalisis siswa dapat mengerti tentang konsep materi yang dipelajarinya. Selanjutnya pada tahap *Unite* (menyatukan/mensintesis), setelah

siswa menyelidiki siswa dapat menggabungkan berbagai unsur yang memiliki kesamaan sifat atau karakteristik dari beberapa objek, fakta, atau data dari materi yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah pada LKPD. Menurut Soemargo (2004: 95) sintesis adalah kegiatan berfikir logis dengan melakukan penggabungan semua pengetahuan yang diperoleh untuk menyusun suatu pandangan atau konsep. Pada pelaksanaannya, siswa lebih memilih untuk bertanya langsung penyelesaian masalahnya kepada guru daripada memahami, mencari, dan mendiskusikan terlebih dahulu dengan teman kelompoknya. Padahal seharusnya, guru hanya membantu siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri, bukan untuk mentransfer pengetahuan yang dimiliki oleh guru. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Siregar dan Nara (2010: 41) yang menyatakan bahwa menurut pandangan konstruktivistik, siswa harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari, sementara peranan guru dalam belajar konstruktivistik berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar.

Selanjutnya tahap *Refine* (menyaring), Kegiatan *refine* ini bertujuan untuk mengendapkan unsur-unsur yang penting dari hasil kegiatan *quest* dan *unite*. Hermawan (2015: 5) menyatakan bahwa dalam kegiatan belajar siswa perlu menyaring informasi yang didapat kemudian hanya mengambil informasi yang tidak dibutuhkan oleh siswa. Hal ini sejalan dengan Sutiarso (2016) mengemukakan bahwa jika siswa terbiasa melakukan *refine* dalam belajarnya maka unsur-unsur penting yang dipelajari siswa akan bertahan lebih lama dalam ingatan. Setelah siswa menyelidiki dan menyatukan selanjutnya siswa menyaring informasi yang diperoleh dengan menyimpulkan hasil kegiatan yang telah dilakukan dengan kalimatnya sendiri.

Tahap selanjutnya yaitu *Use* (penerapan), pada tahap ini siswa akan menggunakan pengetahuan yang diperolehnya dari tahap sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKPD. Menurut Rini (2018), pada tahap *use* seseorang memiliki kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, dan sebagainya dalam kondisi kerja. Sehingga pada tahap ini latihan yang dikerjakan membantu siswa mempertahankan pengetahuan kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

Kemudian tahap terakhir adalah *Name* (menamakan), pada tahap ini siswa membuat soal dan menyelesaikannya dengan caranya sendiri, kemudian memberikan nama pada soal dan cara berbeda yang telah dibuat. Didalam taksonomi Bloom (revisi), tahap *name* termasuk dalam tahap *creating* (mencipta). Siswa yang secara konsisten bisa berpikir sampai pada tahap ini maka siswa telah mencapai level berpikir tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahayu (2012) yang menyatakan bahwa siswa dikatakan mampu *create* jika dapat membuat produk baru atau penyelesaian baru dengan merombak beberapa elemen atau bagian dalam bentuk atau struktur yang belum pernah diterangkan oleh guru sebelumnya.

Tahap pembelajaran ATM terus dilakukan dari pertemuan pertama hingga kelima. Hal ini menyebabkan pencapaian indikator kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada pencapaian indikator yang mengikuti pembelajaran konvensional. Namun, meskipun pembelajaran ATM memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis, berdasarkan pada hasil analisis data dan uji proporsi, proporsi siswa yang mengikuti pembelajaran ATM dengan KKM 72 tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada saat pembelajaran kendala yang dihadapi yaitu saat proses pembagian kelompok yang secara acak beberapa siswa hanya ingin satu kelompok dengan teman-teman sepermainannya saja sehingga pada proses pembagian kelompok membutuhkan waktu yang lumayan lama, saat diskusi berlangsung, ada siswa belum dapat bekerjasama dengan baik, siswa cenderung membebani pengerjaan LKPD pada salah satu teman sekelompok yang pintar daripada saling berdiskusi. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran ATM tidak efektif ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa. Hal ini ditandai oleh persentase siswa yang mengikuti pembelajaran ATM yang mencapai KKM 72 tidak lebih dari 60% dari jumlah siswa. Walaupun demikian, pembelajaran ATM mampu untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN / CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran ATM lebih tinggi daripada kemampuan representasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, tetapi kemampuan representasi matematis siswa dengan nilai minimum 72 pada kelas dengan pembelajaran ATM tidak lebih dari 60% jumlah siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ATM tidak efektif ditinjau dari kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Terusan Nunyai Tahun Pelajaran 2019/2020.

DAFTAR RUJUKAN

- Alhadad, Syarifah Fadilah. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Representasi Multiple Matematis, Pemecahan Masalah Matematis dan Self Esteem siswa SMP melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open Ended*. Bandung: Disertasi UPI. Diakses di <http://repository.upi.edu>. [3 November 2018]
- Chafidz, Abdul. 1998. *Sekolah Unggul Konsepsi dan Problematikanya*. MPA No142
- Effendi, Leo Adhar. 2012. *Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Jurnal Penelitian pendidikan UPI Volumem13 No.2 Hal.2. (Online). (<http://jurnal.upi.edu>). diakses 19 oktober 2018
- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud No 58 tentang kurikulum 2013 sekolah menengah pertama (SMP)/ madrasah tsanawiyah (MTs)*. Jakarta: Kementrian pendidikan dan kebudayaan.
- Lestari, Bunga Indah. 2016. Pengaruh Penggunaan Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. (Online), Vol. 5, No. 7, (<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/16108/14046>), diakses 6 mei 2019.
- Muhadjir, Noeng. 2007. *Metodologi Keilmuan Paradigma Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- National Council of Teacher Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. [Online]. Tersedia di: http://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_Executive_Summary.pdf. [diakses 27 April 2018].
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 2016. *Program for International Student Assessment (PISA) Result from PISA 2015*. [Online].

Tersedia: <http://oecd.org/pisa/Pisa-2015-Indonesia.pdf>. Diakses pada 7 Mei 2018.

- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soemargo, Soejono. 2004. *Pengantar Filsafat*. Yogyakarta: Tiara Wacana. [Online] <http://www.scribd.com/mobile/doc/310746627/Buku-Filsafat-Ilmu-Bab-1-Double-Relationship-Acebg-Rahmat-1-pdf>. [5 Januari 2019].
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta. Cet. ke-21. Hal. 52.
- Sutiarso, Sugeng. 2016. *Model Pembelajaran ALQURAN (Alquran Teaching Model)*. Dalam Prosiding Seminar Nasional *Mathematics, Science, & Education National Conference (MSENCo)*. Bandar Lampung: IAIN Raden Intan Bandar Lampung.