

COMSE 2017

Conference on Mathematics, Science, and Education

**"The Reinforcement of Educational Character
Based on Local Wisdom in Global Era"**

PROSIDING

UNIVERSITAS BENGKULU



Gedung Dekanat FKIP Universitas Bengkulu
21-23 Desember 2017

Editors:
Prof. Dr. Wahyu Widada, M.Pd.
Dwi Yanti



PROCEEDING
Conference On Mathematics, Science, And Education (COMSE 2017)
Bengkulu, December 21-23, 2017.

**“The Reinforcement of Educational Character Based
on Local Wisdom in Global Era”**

Reviewers:

1. Prof. Dr. Drs. Hartanto Sunardi, M.Pd, S.T, S.Si. (University of PGRI Adi Buana Surabaya)
2. Prof. Dr. Sudarwan Danim (University of Bengkulu)
3. Prof. Dr. Wahyu Widada, M.Pd. (University of Bengkulu)
4. Dr. Saleh Haji, M.Pd. (University of Bengkulu)
5. Prof. Dr. Johanes Sapri, M.Pd. (University of Bengkulu)
6. Dr. Bihanuddin, M.Pd. (SMA N. 2 Bengkulu)

Held by:

Postgraduate Study Program of Mathematics Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Bengkulu

Publisher:



UPP
FKIP UNIB

Unit Penerbitan dan Publikasi FKIP Univ. Bengkulu
Gedung Laboratorium Pembelajaran FKIP
Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu 38371A
Telp. (0736) 21186, 0811737956 Fax. (0736) 21186
Laman: fkip.unib.ac.id/unit-penerbitan/ email: uppfkip@unib.ac.id

Wahyu Widada
Dwi Yanti

Proceedings Conference on Mathematics, Science, And Education (COMSE 2017) *The Reinforcement of Educational Character Based on Local Wisdom in Global Era*

Wahyu Widada & Dwi Yanti (Editor) Mold to 1. Bengkulu: Unit Publishing and Publication of FKIP University of Bengkulu, 2018.

vi. 602 hlm: 29 cm

ISBN 978-602-8043-83-0

Knowledge
Title

- **Prosiding**

Prof. Dr. Wahyu Widada, M.Pd.

Dwi Yanti

- Published by

Publishing and Publication Unit of FKIP Univ. Bengkulu

Learning Laboratory Building of FKIP

Road W.R. Supratman, Kandang Lemun, Bengkulu City 38371A Phone. (0736) 21186, 0811737956 Fax. (0736) 21186

Page: fkip.unib.ac.id/unit-penerbitan/ email: uppfkip@unib.ac.id

- All rights reserved

It is prohibited to cite and reproduce in any form without the written permission of the publisher

- Prints to 1: 2018

FOREWORD

All praise and gratitude we pray to the presence of Allah SWT because of His grace and grace, so that the National Conference of Mathematics, Science and Education (COMSE) Postgraduate Program of Mathematics Education, University of Bengkulu 2017 can be implemented as expected. The National Conference of Mathematics, Science and Education (COMSE) program of Postgraduate Study of Mathematics Education of Bengkulu University 2017 which was held due to hard work and commitment from Postgraduate Study Program of Mathematics Education of Bengkulu University. The activity is carried out from 21-23 December 2017 in the Hall Dean of FKIP University Bengkulu. This conference activity is the theme “ ***The Reinforcement of Educational Character Based on Local Wisdom in Global Era***”.

We are very grateful to the reviewers and editors who have helped to review and edit the papers in this proceeding. The reviewers in this proceeding are Prof. Dr. Drs. Hartanto Sunardi, M.Pd, S.T, S.Si. (University of PGRI Adi Buana Surabaya), Prof. Dr. Sudarwan Danim (University of Bengkulu), Prof. Dr. Wahyu Widada, M.Pd. (University of Bengkulu), Dr. Saleh Haji, M.Pd. (University of Bengkulu), Prof. Dr. Johaness Sapri, M.Pd. (University of Bengkulu), Dr. Bihanuddin, M.Pd. (SMA N. 2 Bengkulu). While the editor in this proceeding is Prof. Dr. Wahyu Widada, M.Pd. (University of Bengkulu), and Dwi Yanti (University of Bengkulu).

The author of the article comes from various agencies and various regions, including Bengkulu, Lubuklinggau, Curup, Rejang Lebong, Jambi, Mukomuko, Yogyakarta, and others.

Hopefully this proceeding can be useful, not only for writers, but also can enrich the insight of educational knowledge in Indonesia.

Bengkulu, February 2018
Chief Executive

TABLE OF CONTENTS

Home Page	I
Editor dan Reviewer	li
Foreword	lii
table of contents	iv
1. A Naashir M Tuah Lubis. <i>Etnomatematika Tradisi Tabut sebagai Media Alat Peraga Pembelajaran Matematika</i>	1
2. Ani Agustina dan Hanifah <i>Pembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)</i>	12
3. As Elly S, Hartanto, Badeni <i>Studi Komparasi Pembelajaran React dengan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik dan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas</i>	21
4. Azes Yudha Kashardi, Zachriwan <i>Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Jucama</i>	29
5. Boby Engga Putra Damara Fadli, Drajat Friansah <i>Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Lubuklinggau</i>	38
6. Bima Marshel Dinata <i>Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW) dan Think-Pair-Share (TPS) di SMP Negeri 11 Kota Bengkulu</i>	50
7. Budi Taqwan <i>Pengaruh Kemampuan Berfikir Formal terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMU Negeri 2 Sendawar</i>	58
8. Clara Ade Utami, Dr. Saleh Haji, M.Pd <i>Penerapan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa S1 PGMI STAIN Curup Rejang Lebong</i>	68
9. Dedy Hamdani, Yudia Dwiaryani dan Rosane Medriati <i>Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Konsep Gerak Harmonis di Kelas X IPA.4 SMA N 9 Kota Bengkulu</i>	79
10. Dena Izzawati <i>Model Pembelajaran Snowball Throwing dalam Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah</i>	86
11. Detty Syefriyani <i>Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Matematika</i>	92
12. Devi Yunita <i>Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 32 Bengkulu Tengah</i> .	101
13. Dewi Handayani, Hermansyah Amir <i>Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Mata Kuliah Media Pembelajaran Kimia</i>	109

14. Dian Oktari Pengembangan Bahan Ajar untuk Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) pada Pokok Bahasan Ruang Dimensi Tiga	123
15. Dwi Yanti Identifikasi Etnomatematika pada Rumah Adat Bubungan Lima di Bengkulu ..	140
16. Elvinawati dan Salastri Rohiat Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Penerapan Reciprocal Teaching pada Mata Kuliah Kimia Sekolah I	152
17. Elya Rosalina, M.Pd. Mat. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT).....	160
18. Esti Dhamayanti Pemanfaatan Cacing Lumbricus Bagi Kesehatan	167
19. M. Fachruddin.S Quality Message Teacher Sm-3t Mathematics Unib in Learning Communication.....	175
20. Fahrur Razi, M. Si dan Sujita, M. S Analisis Biplot untuk Memetakan Mutu Sekolah Yang Sesuai dengan Nilai Ujian Nasional	182
21. Felda Sulistiati Penerapan Model Pembelajaran dengan Strategi Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Pelajaran Matematika Diskrit.....	198
22. Ginta Octizasari Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Matematika Realistik dan Pendidikan Karakter pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu	210
23. Gunawan, M.Pd Metode Pola (Teknik Cepat dalam Menyelesaikan Spldv)	219
24. Hanifah Implementasi Model Apos pada Mata Kuliah Kalkulus Integral pada Pokok Bahasan Fungsi Transenden di Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unib TA 2017/2018. ...	230
25. Heri Jumiati Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Kemampuan Menulis Karya Tulis Ilmiah Siswa Kelas XI SMK Negeri 4 Lubuklinggau	239
26. Ikronudi Pengaruh Pembelajaran Pencapaian Konsep Terhadap Kemampuan Bertanya dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas Vii SMP Negeri 2 Pondok Kubang.....	249
27. Lia Waroka Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Self Efficacy Siswa Melalui Metode Pembelajaran Guided Discovery di Kelas VII SMPN 6 Bengkulu	255
28. Lucy Asri Purwasi Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Pengajuan dan Pemecahan Masalah (Jucama).....	266
29. Maria Luthfiana, Yufitri Yanto Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X	274
30. Malito Junizon, Wahyu Widada, Nirwana Pengaruh Model Pembelajaran Extended Triad Level ++ Terhadap Kemampuan Pembuktian Teorema pada Analisis Real di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.	283
31. Melisa Penerapan Model Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 3 Bengkulu	293

32. Merianah <i>Penggunaan Papan Pintar Perkalian dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas VI SDIT Iqra'1 Kota Bengkulu</i>	299
33. Misi Kurnia Hayati <i>Kajian Model Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences</i>	312
34. Muzanip Alperi <i>Analisis Aktivitas Pembelajaran Kurikulum 2013 di Provinsi Bengkulu</i>	321
35. Nilawati <i>Hubungan Minat Membaca dengan Kemampuan Menulis Teks Pidato Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Kota Lubuklinggau</i>	332
36. Nilna Ma'Rifah <i>Etnomatematika Tarian Kejei pada Masyarakat Rejang Lebong</i>	346
37. Noviarita Zulianingsih, Nirwana, Saleh Haji, Wahyu Widada <i>Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Disposisi Matematika Peserta Didik SMP Negeri 45 Bengkulu Utara</i>	355
38. Nur Fitriyana <i>Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Jucama untuk Siswa Kelas Vii SMPN 3 Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong</i>	373
39. Rahmat Jumri <i>Eksplorasi Etnomatematika di Bumi Sekundang Setungguan (Manna Bengkulu Selatan)</i>	381
40. Ringki Hadi Saputra <i>Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Kota Bengkulu</i>	387
41. Rita Yemema Manulang <i>Diagnosis Kesalahan Siswa Kelas Vii SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dalam Menyelesaikan Soal Uraian Aritmetika Sosial</i>	397
42. Sarwoedi, S.Si <i>Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa</i>	404
43. Sayudi Agriyanto <i>Berpikir Kreatif Matematis dengan Pembelajaran Creative Problem Solving Menggunakan Soal Non Rutin</i>	409
44. Serlis, S.Pd <i>Perbedaan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Yang Menggunakan Metode Lab Mini dengan Pembelajaran Menggunakan Metode Ceramah pada Pokok Bahasan Geometri Kelas V Semester II SDN 3 Lubuk Linggau</i>	419
45. Shelly Trihasari, Hanifah <i>Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Saintifik dan Model Problem Based Learning</i>	430
46. Shinta Gusni Meri <i>Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Strategi Mathematical Habits Of Mind (Mhm) Dibandingkan dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri di Kelas Vii SMPN 11 Kota Bengkulu</i>	438
47. Shinta Maya Sari, Saleh Haji <i>Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa lain Bengkulu dengan Menggunakan Media Pembelajaran Microsoft Power Point</i>	446
48. Sukasno, Yufitri Yanto, Ivan Sada Regi <i>Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat Siswa Kelas Viii SMP Negeri 1 Lubuklinggau</i>	462
49. Tri Gustiani <i>Penerapan Model Kooperatif Team Assisted Individualization pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X Smk Negeri 4 Lubuklinggau</i>	483

50. Ucha Tandiani, S.Pd <i>Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Komputer di Smk Negeri 4 Lubuklinggau</i>	495
51. Umaedi Heryan <i>Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Smkn 3 Bengkulu Tengah Berdasarkan Kemampuan Matematika.....</i>	502
52. Viktor Pandra <i>Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar</i>	509
53. Wanti Asmara <i>Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbm) dengan Pembelajaran Terbalik ...</i>	518
54. Windi Asmasari <i>Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa pada Mata Pelajaran Matematika Diskrit</i>	527
55. Yeti Setia Haryati <i>Korelasi antara Penguasaan Kosakata dengan Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Kota Lubuklinggau</i>	535
56. Yetri Ningsih, M.Pd. <i>Efektivitas Penggunaan Media Power Point pada Pembelajaran Matematika di Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Lubuklinggau</i>	546
57. Yohanes Purnomo Edi <i>Efektivitas Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis Layanan Bimbingan Klasikal Kolaboratif dengan Pendekatan Experiential Learning untuk Meningkatkan Karakter Bela Rasa (Compassion</i>	554
58. Yunita Wardianti, Ria Dwi Jayati <i>Pengaruh Kombinasi Pupuk Kompos dan Pupuk Kimia Terhadap Pertumbuhan Kedelai (Glycine Max.L.).....</i>	563
59. Yulia Isratul Aini <i>Pemanfaatan Media Pembelajaran Komik Digital Tema Aku dan Cita-Citaku untuk Penguatan Pendidikan Karakter di Jenjang Sekolah Dasar di Kota Bengkulu</i>	569
60. Zamzaili <i>Pengaruh Model Evaluasi dan Level Berpikir Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa SMP Kota Bengkulu</i>	579
61. Novia Ayu Lestari, Wahyu Widada, Zamzaili <i>Pengaruh Strategi Pembelajaran Self Regulated Learning In Mathematics Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 2 Bengkulu</i>	590

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN VIDEO
PEMBELAJARAN TERHADAP DISPOSISI MATEMATIKA
PESERTA DIDIK SMP NEGERI 45 BENGKULU UTARA**

Noviarita Zulianingsih, Nirwana, Saleh Haji, Wahyu widada
Pascasarjana S2 Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu
noviaritazulianingsih@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah disposisi matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional dengan mengontrol disposisi matematis awal peserta didik. Jenis Penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimen* (Eksperimen semu). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar angket peserta didik yang diberikan untuk melihat kemampuan disposisi matematika peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, catatan lapangan, tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan disposisi matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata disposisi kelas eksperimen yaitu sebesar 129,39 dengan nilai tertinggi 145 dan nilai terendah 110. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional) nilai rata-rata disposisi peserta didik adalah 98,82 dengan nilai tertinggi 120 dan nilai terendah 77. Simpangan baku pada kelas eksperimen 9,58 dan 9,84 pada kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar sehingga secara umum disposisi peserta didik dengan diberikan pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran lebih tinggi dari peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan disposisi matematis peserta didik SMP Negeri 45 Bengkulu Utara.

Kata kunci: Disposisi matematika, pendekatan saintifik, video.

PENDAHULUAN

Ritchhart (Yunarti, 2013:23) mendefinisikan disposisi sebagai “perkawinan” antara kesadaran, motivasi, inklinasi, dan kemampuan atau pengetahuan yang diamati.

Sementara itu, Salomon (Yunarti, 2011:36) mendefinisikan disposisi sebagai kumpulan sikap pilihan dengan kemampuan yang memungkinkan sikap-sikap pilihan tadi muncul dengan cara tertentu.

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat dikatakan bahwa disposisi merupakan kecenderungan seseorang untuk bersikap yang memungkinkan sikap tersebut muncul dengan cara tertentu. Kecenderungan tersebut membentuk pola perilaku dan karakter seseorang yang melekat dengan sendirinya secara alami.

Maxwell (2001) menyatakan “disposisi terdiri dari (1) *inclination* (kecenderungan), yaitu bagaimana sikap peserta didik terhadap tugas-tugas; (2) *sensitivity* (kepekaan), yaitu bagaimana kesiapan peserta didik dalam menghadapi tugas; (3) *ability* (kemampuan), yaitu bagaimana peserta didik fokus untuk menyelesaikan tugas secara lengkap; (4) *enjoyment* (kesenangan), yaitu bagaimana tingkah laku peserta didik dalam menyelesaikan tugas.”

Disposisi dalam matematika dinamakan disposisi matematis. Menurut Sobel & Maletsky (2004) dalam Haji (2009), Kegiatan yang dapat dilakukan guru dalam memulai pelajaran dengan cara yang menarik antara lain adalah memulai dengan sesuatu yang menantang, baik dalam bentuk pertanyaan maupun pernyataan. Jadi peserta didik akan mendapatkan sebuah perasaan senang. Perasaan tersebut menjadi semakin penting manakala dihubungkan dengan tuntutan kemajuan IPTEK dan suasana bersaing yang semakin ketat terhadap lulusan semua jenjang pendidikan.

Berdasarkan definisi dan pertimbangan subjek penelitian maka indikator kemampuan disposisi matematis yang menjadi fokus penelitian ini adalah (1) percaya diri, (2) keingintahuan, (3) fleksibel, (4) bertekad kuat.

Hosnan (2014:34) menyatakan bahwa Konsep pendekatan Saintifik diatur dalam kurikulum 2013. Dalam permendikbud nomor 103 tahun 2014 dinyatakan bahwa Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan Saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati bentuk, mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 pasal (2) ayat (8) dijelaskan bahwa Pendekatan Saintifik/ pendekatan berbasis proses keilmuan merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses pembelajaran:

- a. mengamati;
- b. menanya;
- c. mengumpulkan informasi/mencoba;
- d. menalar/mengasosiasi; dan
- e. mengomunikasikan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), video diartikan sebagai rekaman gambar hidup atau program televisi lewat tayangan pesawat televisi. Riyana dalam Ayuningrum (2012: 21) menyebutkan media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantupemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video termasuk dalam kategori bahan ajar audio visual atau bahan ajar pandang dengar. Bahan ajar audio visual merupakan bahan ajar yang mengkombinasikan dua materi, yaitu materi visual dan materi auditif. Dengan kombinasi kedua materi ini, pendidik dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih berkualitas, karena komunikasi berjalan lebih efektif.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*kuasi experiment*) karena tidak semua variable yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat. (Wahyu widada, 2015).

Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data adalah: (1) Lembar observasi aktivitas peserta didik (2) lembar angket respon peserta didik (3) wawancara dan (4) dokumentasi.

Pengumpulan data dilakukan dengan: 1) observasi digunakan untuk mengetahui perubahan tindak mengajar yang dilakukan peneliti dan tindak belajar peserta didik yaitu peningkatan sikap disposisi matematis menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran sesuai dengan pedoman observasi yang ditetapkan, 2) catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting yang muncul pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung, 3) wawancara berupa dialog awal untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru saat proses pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan disposisi matematis peserta didik, dan 4) dokumentasi berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik, buku presensi, buku pelajaran, dan foto-foto yang diambil saat proses pembelajaran.

Analisis data menggunakan metode alur terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Data yang dianalisis mengenai kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, kemampuan peserta didik dalam memberi tanggapan tentang jawaban peserta didik lain, kemampuan peserta didik dalam membuat kesimpulan, kepercayaan diri peserta didik terhadap kemampuan atau keyakinan, kemampuan peserta didik dalam mengajukan pertanyaan, dan kemampuan peserta didik bekerjasama atau berbagi pengetahuan. Validitas data menggunakan teknik triangulasi metode dengan memanfaatkan berbagai metode pengumpulan data dan triangulasi penyidik dengan memanfaatkan pengamat lain yaitu guru matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Disposisi matematika dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan pembelajaran pada setiap kelas penelitian. Angket dilaksanakan dengan

menggunakan 40 pernyataan. Hasil disposisi dideskripsikan untuk mengetahui gambaran sikap percaya diri, fleksibel, dan minat peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil disposisi matematis peserta didik dengan menggunakan skala penilaian 38-152 pada setiap kelas penelitian seperti pada tabel berikut :

Kelas Penelitian	Deskriptif data				
	Min	Max	Mean	Var	Simp. baku
Ekperimen	50	90	69,52	94,35	9,71
Kontrol	54	90	70,83	70,51	8,39

Data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata disposisi kelas eksperimen yaitu sebesar 69,52 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional) nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik adalah 70,83 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 54. Simpangan baku pada kelas eksperimen 9,71 dan 8,39 pada kelas kontrol. Hasil menunjukkan rata-rata nilai pada kedua kelas identik sama.

Disposisi matematika dilaksanakan lagi setelah diberikan perlakuan pembelajaran pada setiap kelas penelitian. Angket dilaksanakan dengan menggunakan 38 pernyataan. Hasil disposisi dideskripsikan untuk mengetahui gambaran sikap percaya diri, fleksibel, dan minat peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil disposisi matematis peserta didik dengan menggunakan skala penilaian 38-152 pada setiap kelas penelitian seperti pada tabel berikut :

Kelas Penelitian	Deskriptif data				
	Min	Max	Mean	Var	Simp. baku
Ekperimen	110	145	129,39	91,79	9,58
Kontrol	77	120	98,82	96,78	9,84

Data pada Tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata disposisi kelas eksperimen yaitu sebesar 129,39 dengan nilai tertinggi 145 dan nilai terendah 110. Sedangkan pada kelas kontrol (pembelajaran konvensional) nilai rata-rata disposisi peserta didik adalah 98,82 dengan nilai tertinggi 120 dan nilai terendah 77. Simpangan baku pada kelas eksperimen 9,58 dan 9,84 pada kelas kontrol. Hasil menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar sehingga secara umum disposisi peserta didik dengan diberikan pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran lebih tinggi dari peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional.

Pengujian normalitas data kemampuan pemahaman konsep dan data disposisi matematika peserta didik menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Karena taraf signifikan untuk kemampuan pemahaman konsep *pre test* 0,679, *post test* 0,264, disposisi *pre test* 0,507 dan *post test* 0,938 lebih besar dari 0,05 (5%) maka ketiga data tersebut berdistribusi normal seperti pada tabel berikut.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Pretest Disposisi Matematis Eksperimen	Postes Disposisi Matematis Eksperimen	Pretest Disposisi Matematis Kontrol	Postes Disposisi Matematis Kontrol
N	23	23	23	23
Normal Parameters ^a				
Mean	69.5217	129.3913	70.8261	98.8261
Std. Deviation	9.71348	9.58094	8.39725	9.83802
Most Extreme Absolute Differences	.099	.094	.151	.206
Positive	.099	.064	.094	.135
Negative	-.098	-.094	-.151	-.206
Kolmogorov-Smirnov Z	.476	.453	.723	.986
Asymp. Sig. (2-tailed)	.977	.986	.672	.285
a. Test distribution is Normal.				

Dari tabel diatas, terlihat Analisis pre-test disposisi matematika matematika pada kelompok eksperimen diperoleh Asymp.Sig = 0,977 dan pada kelas kontrol Asymp.Sig.=0,672. Karena nilai Asymp.Sig > 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Analisis post-test disposisi matematika matematika pada kelompok eksperimen diperoleh Asymp.Sig = 0,986. Karena nilai Asymp.Sig > 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol pada perlakuan untuk data disposisi seperti pada tabel berikut.

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Disposisi Matematis

F	df1	df2	Sig.
.050	1	44	.825

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Dari tabel analisis homogenitas diatas terlihat bahwa nilai Sig= 0,825. Karena nilai Sig>0,05, maka data disposisi matematika kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: Disposisi Matematis

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
Eksperimen	Kontrol	31.427*	2.283	.000	26.823	36.032
Kontrol	Eksperimen	-31.427*	2.283	.000	-36.032	-26.823

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the .05 level.

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Dari tabel diatas, terlihat bahwa nilai sig=0,000. Karena nilai sig < 0.05 (pada tabel **Tests of Between-Subjects Effects**) dan pada nilai Mean difference 31.427 bernilai positif maka H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan disposisi matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional dengan mengontrol disposisi matematis awal peserta didik dengan besar perbedaan sebesar 31.427.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan skor yang telah dianalisis, hasil disposisi matematika peserta didik menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih tinggi yakni 129,39 dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 98,82. Pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran membuat peserta didik lebih aktif dan rasa ingin tahu yang tinggi merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, Pemanfaatan pendekatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik memiliki disposisi matematika yang lebih tinggi. Pembelajaran ini juga menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik lebih besar sehingga motivasi peserta didik menjadi meningkat.

Berdasarkan hasil uji analisis yang telah dilakukan dengan program SPSS menghasilkan nilai Sig 0,000 < 0,05 pada tabel *tests of between subjects effect*, maka dihasilkan hipotesis Ho ditolak pada taraf signifikansi 0,05. Hal ini berarti dengan

menggunakan taraf signifikansi 5% terdapat perbedaan disposisi matematika antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran memberikan pengaruh terhadap disposisi matematika peserta didik.

Besar pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran dapat dilihat pada tabel *tests of between subject effect* yang menunjukkan nilai 0.815. Ini berarti pembelajaran tersebut memiliki efek terhadap disposisi matematika sebesar 81,5 %.

Besar pengaruh dari nilai tersebut memberikan gambaran bahwa Pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran sangat memberikan efek pada disposisi matematika peserta didik. Selain itu permasalahan yang diberikan dalam Pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran dapat digunakan peserta didik untuk mengeksplorasi kompetensi yang dimiliki serta dapat mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik dalam memahami materi matematika.

Selain itu hasil pengamatan yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran dengan Pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran menjadikan peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Ketika berlangsung pembelajaran peserta didik terlihat memanfaatkan waktu dengan aktif bertanya dan berdiskusi dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan guru. Peserta didik menemukan sendiri proses untuk materi matematika, berusaha mandiri, dan fleksibel dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga rasa percaya diri peserta didik meningkat. Peningkatan disposisi terlihat dari perubahan cara peserta didik menyelesaikan masalah matematika terkait dengan materi matematika yang diberikan oleh guru.

4. SIMPULAN

Disposisi matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional dengan mengontrol disposisi matematis awal peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Haji, S. 2009. *Kiat pengajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika sekolah*. Bengkulu. UNIB Bengkulu.
www.repository.unib.ac.id
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor. Ghalia Indonesia
- Kemendikbud. 2013. *Kurikulum 2013: Kompetensi Dasar Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTs)*. Jakarta: BSNP
- Maxwell. 2001. Kathleen. 2001. *Positive Learning Dispositions in Mathematics*. [Online]. Tersedia: [https://cdn.auckland.ac.nz/assets/education/about/research/docs/ FOED Papers/Issue 11/ACE_Paper_3_Issue_11.doc](https://cdn.auckland.ac.nz/assets/education/about/research/docs/FOED_Papers/Issue_11/ACE_Paper_3_Issue_11.doc). Cicago: University of Cicago. September 2017.

- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2016 *Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2002. *Kamus besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga)*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Widada, W. 2015. *Sintaks model pembelajaran matematika berdasarkan perkembangan kognitif peserta didik*. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia* Vol. 01 No. 2, Desember 2015.
- Yunarti, T. 2013. *Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. Disertasi-Bandung: UPI