

PEMBELAJARAN PEMAHAMAN KONSEP BERHITUNG PADA MATERI PENJUMLAHAN SISWA KELAS I SD DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*

Helmaningrum¹, Hana Sakura Putu Arga²

¹ SDIT Istiqomah, Jl. Kayu Ambon No. 36 Lembang Bandung Barat

² IKIP Siliwangi, JL. Terusan Jendral Sudirman Cimahi

¹ ibuhelmaningrum@gmail.com, ² hanasakuraputuarga9293@mail.com

Abstract

This study aims to describe the understanding of the concept of arithmetic sum class I using the RME approach. This type of research is descriptive qualitative with pretest-posttest. The main purpose of in elementary schools is that students have the ability to add in simple and real terms for low grade student worksheets and interest in learning questionnaires. The main purpose of learning mathematics in elementary school is so that students have the ability to add simple and real for elementary students. In addition, students are expected to have an understanding that can later be used as a habit in daily life about the relationship of the parts of mathematics, such as the ability to analyze and draw conclusions, as well as having an attitude of logical, critical and systematic thinking through the RME approach. The results showed that the RME approach. The results showed that the RME approach was effective in understanding in the summing material.

Keywords: understanding the concept of arithmetic, addition, Realistic Mathematic Education (RME)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep berhitung penjumlahan matematika kelas I dengan menggunakan pendekatan *RME*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan *pretest – posttest*. Tujuan utama pembelajaran matematika di SD adalah agar siswa memiliki kemampuan menjumlahkan secara sederhana dan nyata bagi siswa kelas rendah. Instrument yang digunakan adalah lembar kerja siswa dan angket minat belajar. Tujuan utama pembelajaran matematika di SD adalah agar siswa memiliki kemampuan menjumlahkan secara sederhana dan nyata bagi siswa SD. Selain itu pula diharapkan siswa memiliki pemahaman yang nantinya dapat dijadikan pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari tentang hubungan bagian-bagian matematika, seperti kemampuan menganalisa dan menarik kesimpulan, serta memiliki sikap berfikir logis, kritis dan sistematis melalui pendekatan *RME*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *RME* efektif terhadap pemahaman dan minat pada materi penjumlahan.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Berhitung, Penjumlahan, *Realistic Mathematics Education* (RME)

PENDAHULUAN

Tujuan utama sebuah pendidikan matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu menghadapi perubahan-perubahan didalam kehidupan nyata yang senantiasa berubah, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis dan rasional, kritis dan cermat, objektif, kreatif dan efektif. Selain itu juga sekolah memiliki peran dalam mempersiapkan anak didik agar mampu menggunakan cara berhitung dalam belajar matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Proses belajar menghafal yaitu siswa berusaha menerima dan menguasai bahan yang diberikan oleh guru atau yang sekedar dibaca tanpa makna. Sedangkan proses belajar yang bermakna merupakan suatu proses

dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang (Hamalik, 2010).

Menurut Setiawan (2016), belajar adalah suatu proses aktifitas mental yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan perilaku ataupun pemahaman yang bersifat positif dan tersimpan lama melalui latihan maupun pengalaman yang berkaitan dengan aspek kepribadian secara fisik maupun psikis yang menjadikan perubahan dalam diri setiap individu, perubahan tersebut memiliki nilai yang cenderung pada hal yang baik. Dengan kata lain proses pembelajaran bukan hanya sekedar menghafal konsep ataupun fakta belaka, namun ada usaha di dalamnya untuk menghubungkan pemahaman konsep sehingga menimbulkan pemahaman yang utuh dan tidak mudah dilupakan.

Hasil penelitian pada pembelajaran pemahaman konsep berhitung penjumlahan siswa kelas I SD, menunjukkan kenyataan di lapangan bahwa siswa terkadang bingung dan menanggapi matematika itu sulit. Padahal penguasaan materi operasi hitung penjumlahan merupakan bakal prasyarat untuk mempelajari materi berhitung selanjutnya. Hal tersebut tentunya akan berdampak buruk bagi siswa di masa depan kelak, maka setelah diamati secara langsung bahwa pembelajaran matematika haruslah menyenangkan bagi siswa agar siswa merasa menyenangkan pelajaran tersebut dan akhirnya semakin ingin tahu banyak tentang matematika terutama penjumlahan.

Dalam usaha mencapai tujuan tersebut media memegang peranan penting dan dampak yang diberikan oleh guru sebagai penyedia media pembelajaran akan mampu mendapatkan hasil belajar yang menyenangkan dan maksimal. Dengan begitu siswa akan belajar dari penemuan berdasarkan kegiatan yang ia lakukan dengan objek-objek nyata sehingga diharapkan siswa akan mendapat pemahaman konsep secara konseptual. Pernyataan tersebut menjadi salah satu acuan penerapan pendekatan *RME* pada muatan pelajaran matematika. *RME* sendiri memiliki beberapa keunggulan, yang peneliti rasa mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar, terutama pada siswa kelas rendah di sekolah dasar. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik pada dasarnya adalah salah satu pemanfaatan lingkungan nyata bagi siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, karena siswa akan lebih memahami lingkungan sekitar mereka. Pendidikan matematika realistik menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan oleh siswa, dengan kata lain suatu masalah disebut realistik tidak harus berupa masalah yang ada di dunia nyata saja tapi dapat berguna juga bagi penemuan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

RME memiliki beberapa keunggulan, yang peneliti rasa mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar terutama bagi siswa kelas rendah di SD. Pada dasarnya pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik merupakan suatu pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dekat dengan peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, karena siswa akan lebih memahami lingkungan sekitar mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, menelaah dan mendeskripsikan: (1) skenario dan implementasi pembelajaran pemahaman konsep berhitung siswa kelas I dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat meningkatkan kemampuan siswa. (2) Respon guru dan siswa dalam pembelajaran pemahaman konsep berhitung siswa kelas I dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*

(RME), (3) Kesulitan-kesulitan apa yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran pemahaman konsep berhitung siswa kelas I dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Penerapan pendekatan RME ini merupakan salah satu pendekatan yang menggunakan konteks konkret atau setidaknya dapat terbayang dan nyata dalam pikiran siswa. Hal tersebut sesuai dengan tahapan perkembangan siswa yang berada pada tahap operasional konkret. Sehingga sangat diharapkan siswa dapat mempelajari materi yang sedang disampaikan oleh guru dengan lebih optimal dan bermakna.

Pembelajaran Pemahaman Konsep Berhitung

Menurut Anderson (dalam Mutohar, 2016) pemahaman siswa dikatakan baik jika memiliki kemampuan pemahaman matematis seperti komunikasi lisan, tulis, dan grafik, jika siswa tersebut mampu mengkonstruksi makna pembelajaran bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi lebih menekankan pada pola berfikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara rasional, kreatif, cermat, dan teliti. Siswa dikatakan memahami suatu konsep matematis antara lain ketika membangun hubungan antara pengetahuan baru yang diperoleh sebelumnya. Sedangkan pemahaman konsep yang tepat, efisien, akurat dan secara luwes dalam mengaplikasikan konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya serta dapat menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Kesumawati, 2008).

Materi Penjumlahan

Pada awal pemberian materi pembelajaran matematika siswa tidaklah cukup dengan melihat objek atau simbolnya saja ketika melakukan penjumlahan. Siswa kelas I memiliki kisaran usia 7 sampai 8 tahun, sehingga dapat digambarkan seorang anak yang berada pada tahap operasional konkret dan memiliki kecenderungan untuk berfikir konkret atau nyata. Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Namun, tanpa objek fisik di hadapan mereka, siswa yang belajar pada tahap operasional konkret masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika (Jarvis, 2011). Hal tersebut yang mendasari guru harus mampu menciptakan kondisi yang nyata dalam pembelajaran matematika yang memiliki tujuan yang abstrak sehingga siswa sanggup memaknai pembelajaran secara bermakna. Penjumlahan adalah cara menentukan jumlah total dua bilangan atau lebih. Tanda “+” dalam penjumlahan menunjukkan bahwa bilangan tersebut dijumlahkan (Glover, 2006). Gambaran penjumlahan tersebut adalah tujuan utama dalam pembelajaran pada siswa dalam konteks penjumlahan. Menurut (Doman, 2015) mengajarkan anak tentang konsep matematika sejak usia dini terutama pada siswa kelas rendah sangatlah penting sebab dalam pelajaran matematika yang digunakan adalah logika yang menjadi indikator kemampuan kecerdasan anak, yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

Menurut (Wijaya, 2012) menuliskan bahwa RME merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika di Belanda. Yang menunjukkan adanya adanya suatu koneksi dalam dunia nyata yang menekankan penggunaan situasi yang bisa dibayangkan oleh siswa. Dengan kata lain suatu masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran yang menggunakan parameter matematika realistik dalam

pembelajarannya menurut waraskamdi (Mutohar, 2017) adalah: 1) meningkatkan fokus siswa, 2) adanya komunikasi dalam pembelajaran, 3) siswa terlibat dalam pembelajaran bermakna, 4) tujuan pembelajaran terarah, 5) siswa berkesempatan mengembangkan model baru, 6) pembelajaran terjadi secara interaktif.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian Deskriptif Kualitatif, dimana dalam penelitian ini penulis mendeskripsikan keadaan yang terjadi pada saat sekarang secara sistematis dan faktual dengan tujuan untuk mamaparkan serta membuat penyelesaian dari masalah yang diteliti. Menurut Arikunto (2010), "Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilaksanakan dengan maksud untuk menyelidiki situasi, kondisi, atau hal-hal yang sudah disebutkan yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian". Dengan mengedepankan latar ilmiah, pengumpulan data terhadap realitas, analisis sebuah fenomena, proses lebih utama, dan desain penelitian bersifat sementara, sebagai upaya yang dilakukan guru dalam memperbaiki konsep berhitung dengan pendekatan *RME*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pre-test dan post-test, wawancara dan dokumentasi. Tentunya dengan mengikuti prosedur penelitian yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian ini dilakukan di kelas I salah satu SD di Kecamatan Lembang. Partisipan tersebut dipilih berdasarkan analisis masalah yang di dapat pada saat praktek terbimbing di kelas rendah dalam program Pengenalan Lapangan Persekolahan. Peneliti memilih salah satu kelas yang di dalamnya berisi tiga puluh orang siswa dengan enam belas siswa perempuan dan empat belas siswa laki-laki. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran matematika belum dikemas secara menarik, dimana guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan pada siswa dan guru masih berpegang teguh pada pembelajaran secara konvensional dengan cara pemberian tugas yang ditulis oleh siswa sendiri lalu dilanjutkan dengan proses penilaian tanpa ada timbal balik antara guru dan siswa. Yaitu dengan pemberian soal lalu dinilai, tanpa mengetahui siswa mana yang sudah paham atau belum pada materi yang disampaikan. Sehingga materi yang penting sebagai bekal siswa di kehidupan nyata dalam melakukan penjumlahan menjadi kurang maksimal. Padahal, jika dilihat dari usia perkembangan anak kelas I SD mereka perlu difasilitasi dalam mengembangkan kognitif siswa sesuai dengan tahap perkembangan di usianya.

Selanjutnya peneliti akan menjabarkan hasil penelitian sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian dalam skenario dan implementasi yang penulis ambil adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) atau pendekatan yang berdasarkan aktivitas manusia dalam kehidupan nyata sehari-hari. Pendekatan *RME* ini merupakan cara belajar yang sangat mengutamakan sebuah kegiatan nyata, sehingga dalam pembelajaran di kelas saat materi matematika bukanlah tempat dimana siswa belajar secara teori saja namun sebuah tempat atau sebagai wahana menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata (Yuwono, 2001). Kondisi yang diamati pada saat penelitian ditujukan untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran matematika mengenai penjumlahan *realistik* pada matematika. Materi tersebut yang menjadi fokus peneliti dalam melakukan penelitian agar dapat mengetahui serta meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tersebut. Adapun skenario dan implementasi dalam pemahaman konsep berhitung dengan menggunakan pendekatan *Realistik Mathematics Education* (RME) diukur menggunakan

instrumen penelitian lembaran observasi guru dan siswa. Lembar observasi yang digunakan selama penerapan pendekatan tersebut berlangsung, yaitu sebanyak 3 kali pertemuan. Berikut hasil skor observasi guru dan siswa yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Skor Observasi Guru dan siswa

Penerapan ke-	Guru	Interpretasi	Siswa	Interpretasi
1	90	Sangat baik	89	Sangat baik
2	93	Sangat baik	90	Sangat baik
3	93	Sangat baik	90	Sangat baik

Berdasarkan tabel hasil observasi guru dan siswa tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan skenario dan implementasi pemahaman konsep berhitung penjumlahan dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* sangat baik. Pada skenario yang disiapkan serta implementasi yang terpantau, dapat terlihat bahwa pembelajaran matematika belum dikemas secara menarik. Pada saat itu guru yang memegang kelas tersebut belum mengemas matematika secara menarik. Guru hanya menggunakan metode carahandan penugasan pada siswa serta sangat kuat berpegang teguh pada pembelajaran secara konvensional. Sehingga fokus guru masih pada mengejar materi pada setiap kompetensi pembelajaran tanpa melihat dan mempertimbangkan siswa paham atau tidak dalam pengaplikasian kehidupan sehari-hari.

Adapun gambaran Implementasi Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan RME dimana pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian di salah satu SDIT di Lembang, dengan ijin dari guru yang bersangkutan, peneliti melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang diawali dengan kegiatan pembuka, kegiatan inti, atau rangkaian pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME dan diakhiri dengan kegiatan penutup. Dan selama itu observer melakukan catatan lapangan selama kegiatan berlangsung.

Kegiatan di kelas selalu diawali dengan pembacaan doa, yang dilanjutkan dengan hafalan surat pendek dan dilanjutkan dengan tepuk semangat agar situasi belajar di kelas menjadi lebih bersemangat dan ceria. Kegiatan tersebut berfungsi juga sebagai penghapus kejenuhan dan rasa kantuk dalam kegiatan belajar. Kali ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, sehingga akan sangat memudahkan siswa untuk saling berkomunikasi satu sama lain dengan dua orang dalam satu kelompok. Ada juga kegiatan yang dilakukan tidak hanya di dalam kelas, namun sekali-kali siswa diajak untuk belajar di luar kelas tepatnya di halaman sekolah agar pembelajaran itu lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Pengadaan media pembelajaran juga sangat mendukung dalam pencapaian kompetensi yang diharapkan oleh guru. media yang di jadikan sebagai bahan belajar tidaklah harus dari bahan buatan manusia, tetapi dapat juga guru beserta siswa menggunakan bahan alam sebagai bahan pelajaran.

Dalam kegiatan penelitian peneliti juga menemukan juga respon guru dan siswa yang menjadi bahan penerapan dalam proses pembelajaran penjumlahan menggunakan pendekatan RME. Respon guru dan siswa yang diukur menggunakan angket skala sikap di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Skor Skala Sikap Guru dan Siswa

Subjek	Skor rata-rata	Persentase rata-rata	Interpretasi
Guru	20	91	Sangat baik
Siswa	18	82	Sangat baik

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa setelah sisiwa mengerjakan tugas dengan menggunakan pendekatan *RME*, ternyata ada peningkatan dalam interpretasi yang menunjukkan sangat baik. Yang membuktikan bahwa dengan menggunakan pendekatan *RME* siswa mengalami peningkatan. Penilaian dalam proses pembelajaran penjumlahan menggunakan pendekatan *RME* juga menunjukkan adanya peningkatan seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Penelitian pada soal penjumlahan

No. Soal	Nilai rata-rata		Persentase		Peningkatan
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	
1	3,20	4	80	100	20%
2	2,30	3,30	57,50	82,50	25%
3	2,20	3,07	55	76,67	21,67%
4	2,23	3,46	55,83	85,00	29,17%
5	2,17	3,90	54,17	72,50	18,33%
Rata-rata					22,83%

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Skenario dan implementasi pada pembelajaran matematika kelas I dikemas secara menarik dengan menggunakan pendekatan *RME*, yang tidak hanya mengutamakan kegiatan belajar yang menyenangkan. Namun selain itu juga materi yang disampaikan mengandung unsur pembelajaran yang sangat bermanfaat untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Gambaran implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME*, diawali dengan pemberian tes awal dan persiapan permulaan kegiatan sebelum belajar yang dilanjutkan dengan pembiasaan pagi seperti menghafal surat pendek dan lainnya. Kegiatan tes awal ini dilakukan per individu. Selanjutnya siswa diajak bersama melakukan kegiatan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *RME* yang di dalamnya terkandung prinsip dalam pembelajaran *RME* yang di sesuaikan bagi siswa kelas I SD, yaitu:
 - a. *Constructing and concretizing* (membangun dan memusatkan), dimana siswa diajak untuk menemukan konsep satuan dan puluhan menggunakan media pembelajaran dengan menghadirkan benda-benda yang digunakan untuk menghitung benda yang benar-benar nyata bagi siswa.
 - b. *Level and models* (tingkatan dan model), siswa diajak untuk melakukan kegiatan berkelompok didampingi peneliti untuk melakukan penjumlahan di luar ruangan untuk menghitung jumlah benda yang banyak secara langsung di halaman sekolah.
 - c. *Social context and interaction* (interaksi sosial), media yang digunakan dalam prinsip ini peneliti menggunakan media lego yang digunakan siswa untuk menghitung puluhan dan satuan dalam penjumlahan sederhana.

d. *Structuring and interweaving* (penataan dan penentuan), dalam kegiatan ini siswa diajak untuk melakukan penjumlahan bersusun ke bawah secara berkelompok melalui pengerjaan LKS.

3. Kesulitan yang dialami siswa terhadap soal *Realistik*

pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* memberikan pengaruh yang lebih baik dari pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran siswa. Temuan ini juga disinyalir sangat berpengaruh baik bagi siswa karena siswa lebih banyak menggunakan ide-ide mereka dalam menjumlahkan soal penjumlahan dengan berbagai macam kemungkinan dibandingkan dengan ketika mereka belajar melalui cara konvensional.

Dalam pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education (RME)*, soal-soal kontekstual yang dekat dengan keseharian siswa dijadikan titik tolak pembelajaran. Hal ini tidak hanya memberikan motivasi bagi siswa untuk semangat belajar tapi menjadikan pembelajaran matematika sebagai pengetahuan yang bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Faktor inilah yang diduga sebagai pemicu utama lebih baiknya pengaruh pendekatan RME dibanding dengan pendekatan lainnya dalam memberikan pemahaman konsep berhitung terutama bagi siswa di kelas I SD.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, (Edisi 2 Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Doman, G. (2015). *Ajarkan Matematika Sejak Anak Usia Balita*. [Online] Tersedia: <http://www.al-maghribicendekia.com> [14 Januari 2020].
- Glover, D. (2006). *Museum Misteri dalam seri Petualangan Matematika*. QED-Publishy. Inggris.
- Hamalik, O. (2010). *Psikologi Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Jarvis, M. (2011). *Teori-Teori Psikologi*. Bandung : Nusa Media.
- Kesumawati, N. (2008). *Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika*. FKIP: Prodi Pendidikan Matematika PGSRI Palembang. Hal. 231-234 <https://scholar.google.co.id/citations?user=U5YIMyQAAAJ&hl=id.diakses> 19 mei 2020.
- Mutohar, P., M. (2017). *Substansi Inti Pengelolaan Lembaga Pendidikan*. Perpusnas. 14.40.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Setiawan, A.(2016). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Pada Materi Fungsi Kuadrat Berbasis RME*. https://scholar.google.co.id/scholar?q=jurnal+RME+Setiawan+2016&hl=id&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3DUXxfyV36kNMJ.diakses 20 Juni 2020.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yuwono, I. (2001). *Pembelajaran Matematika Secara Membumi*. Malang: FMIPA UN.