

Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Nur Islamiati^{1*}, Imam Setiadi Putra²

^{1,2} STKIP Al Amin Dompu, Dompu, Indonesia

*Corresponding author email: nurislamiati8@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk kesulitan yang dialami oleh siswa kelas IX SMPN 1 Woja dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Soal cerita merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika karena menuntut kemampuan berpikir logis, pemahaman konsep, dan penerapan matematika dalam konteks kehidupan nyata. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas IX yang dipilih secara purposive. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan pada beberapa tahap, yaitu memahami isi soal, menyusun model matematika, menyelesaikan perhitungan, dan menarik kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Kesulitan memahami soal merupakan kendala yang paling dominan, diikuti oleh ketidakmampuan dalam mengubah kalimat verbal ke bentuk matematis. Faktor penyebab kesulitan meliputi rendahnya kemampuan literasi matematika, kurangnya latihan soal cerita, dan pendekatan pembelajaran yang belum kontekstual. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar guru lebih menekankan pada latihan soal cerita, meningkatkan kemampuan literasi siswa, dan menerapkan pembelajaran berbasis pemecahan masalah secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi soal cerita matematika.

Kata Kunci: soal cerita; kesulitan belajar; matematika; pemecahan masalah; smp

Abstract

This study aims to analyze the forms of difficulties experienced by grade IX students of SMPN 1 Woja in solving mathematical story problems. Story problems are an important part of mathematics learning because they require logical thinking skills, conceptual understanding, and application of mathematics in real-life contexts. The research method used is a descriptive qualitative approach with data collection techniques through written tests, interviews, and documentation. The subjects of this study were 30 grade IX students who were selected purposively. The results of the study showed that students experienced difficulties at several stages, namely understanding the contents of the questions, compiling mathematical models, completing calculations, and drawing conclusions that were in accordance with the context of the questions. Difficulty understanding questions was the most dominant obstacle, followed by the inability to change verbal sentences into mathematical forms. Factors causing difficulties include low mathematical literacy skills, lack of story problem practice, and a learning approach that is not yet contextual. Based on these findings, it is recommended that teachers emphasize more on story problem practice, improve students' literacy skills, and apply problem-solving-based learning systematically to improve students' abilities in dealing with mathematical story problems.

Keyword: story problems; learning difficulties; mathematics; problem solving; junior high school

Article History: (Submissions 2025-05-07), (Accepted: 2025-05-17), (Published: 2025-06-03)

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada peserta didik (Sulistyaningsih et al., 2023). Matematika tidak hanya menjadi mata pelajaran wajib, tetapi juga menjadi salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan akademik siswa (Fathoni & Siswono, 2023). Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam menguasai materi matematika menjadi perhatian utama bagi guru, sekolah, dan pihak-pihak yang berkepentingan di bidang pendidikan (Andang & Subhan, 2023). Namun, kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal matematika, terutama soal berbentuk cerita. Soal cerita atau soal kontekstual menuntut siswa untuk mengubah informasi verbal ke dalam bentuk simbol matematis, melakukan proses perhitungan yang sesuai, dan menginterpretasikan hasilnya dengan tepat. Proses ini memerlukan kemampuan membaca, memahami konteks, memilih strategi penyelesaian, serta berpikir logis secara bertahap (Pratiwi & Widyaningrum, 2021).

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika telah menjadi perhatian dalam banyak penelitian pendidikan (Anggraini & Kartini, 2020). Berbeda dengan soal hitungan langsung, soal cerita sering kali membuat siswa merasa bingung dalam mengidentifikasi informasi penting, merumuskan masalah, dan menentukan operasi matematika yang relevan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yang lebih kompleks dibandingkan sekadar lemahnya penguasaan rumus. Kondisi ini juga terjadi di SMPN 1 Woja, di mana guru sering mengamati bahwa sebagian besar siswa kelas IX menunjukkan kesulitan saat mengerjakan soal cerita dalam ujian harian maupun latihan soal. Meskipun nilai siswa dalam soal pilihan ganda atau isian cukup baik, hasil mereka dalam menyelesaikan soal cerita cenderung rendah. Hal ini menjadi perhatian penting karena soal cerita mencerminkan penerapan konsep matematika dalam kehidupan nyata.

Beberapa faktor diduga menjadi penyebab utama kesulitan tersebut, antara lain rendahnya kemampuan literasi siswa dalam memahami bacaan, kurangnya latihan soal cerita selama proses pembelajaran, serta minimnya penggunaan pendekatan kontekstual oleh guru dalam menjelaskan materi (Ningrum et al., 2024). Selain itu, faktor psikologis seperti rasa takut terhadap matematika atau kurang percaya diri juga dapat memengaruhi performa siswa saat menghadapi soal jenis ini. Di sisi lain, peran guru sangat penting dalam membimbing siswa agar terbiasa dengan soal cerita. Guru perlu memberikan strategi penyelesaian secara sistematis, melatih siswa dalam membaca dan memahami kalimat demi kalimat dalam soal, serta membiasakan siswa untuk membuat model matematika dari informasi yang tersedia. Tanpa bimbingan yang tepat, siswa akan terus merasa kesulitan bahkan frustrasi saat menghadapi soal cerita (Yuliana & , 2020).

Analisis terhadap jenis kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita sangat diperlukan agar dapat ditemukan solusi yang tepat. Dengan mengetahui bagian mana yang menjadi kendala utama adalah apakah pada tahap memahami soal, memilih strategi, melakukan perhitungan, atau menyimpulkan hasil, yakni guru dapat merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan tepat sasaran. Penelitian ini akan memberikan gambaran rinci mengenai jenis dan tingkat kesulitan yang dihadapi siswa kelas IX SMPN 1 Woja dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Analisis ini akan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, termasuk melalui wawancara dengan siswa dan guru, serta analisis terhadap hasil pekerjaan siswa. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam merumuskan strategi peningkatan pembelajaran matematika.

Soal cerita sebenarnya merupakan sarana penting untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, jika siswa tidak dilatih secara konsisten, maka mereka akan

kesulitan dalam menghadapi tantangan di jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Wahyuni & Fauqi, 2021). Terlebih lagi, dalam kurikulum Merdeka dan kurikulum sebelumnya, soal cerita merupakan bagian integral dari penilaian autentik. Rendahnya prestasi siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika juga berdampak pada capaian nilai dalam ujian nasional maupun asesmen kompetensi minimum (AKM). Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk tidak hanya fokus pada penyampaian materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang berkaitan erat dengan soal cerita (Santia, 2019).

Kehadiran teknologi dan sumber belajar digital saat ini seharusnya dimanfaatkan untuk membantu siswa memahami soal-soal kontekstual secara lebih menarik dan interaktif. Namun demikian, penggunaan teknologi yang belum maksimal juga menjadi salah satu faktor yang menghambat pemahaman siswa. Perlu adanya pelatihan bagi guru untuk mengintegrasikan media digital dalam pembelajaran soal cerita. Selain itu, kebiasaan belajar siswa juga turut memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita. Banyak siswa yang hanya fokus menghafal rumus tanpa memahami konteks penggunaannya. Hal ini menyebabkan mereka kesulitan ketika harus menerapkan rumus dalam permasalahan nyata yang disajikan dalam bentuk cerita.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian yang menganalisis secara mendalam kesulitan siswa kelas IX SMPN 1 Woja dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan strategi pembelajaran, peningkatan kompetensi guru, serta pengembangan bahan ajar yang lebih kontekstual dan ramah siswa.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis jenis serta faktor-faktor kesulitan yang dialami siswa kelas IX SMPN 1 Woja dalam menyelesaikan soal cerita matematika (Faridahtul Jannah & Thoariq Irtifa' Fathuddi, 2023). Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai untuk menggali secara mendalam pengalaman, pemahaman, serta kesulitan siswa yang tidak dapat diukur hanya melalui angka atau data kuantitatif semata. Penelitian ini berfokus pada proses berpikir siswa dalam memahami, menafsirkan, dan menyelesaikan soal cerita matematika.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 1 Woja tahun pelajaran 2024/2025. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih siswa berdasarkan kriteria tertentu, seperti siswa yang menunjukkan nilai rendah dalam soal cerita matematika, siswa yang memiliki kesulitan menjelaskan proses penyelesaiannya, serta siswa yang bersedia menjadi informan. Selain siswa, guru matematika juga dijadikan sebagai informan tambahan untuk memperkuat hasil temuan dari sudut pandang pengajar. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu: tes tertulis berbentuk soal cerita, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi hasil pekerjaan siswa. Soal yang diberikan mencakup beberapa topik yang sering muncul dalam soal cerita di kelas IX, seperti persamaan linear dua variabel, perbandingan, dan bangun ruang. Wawancara dilakukan untuk menggali lebih jauh bagaimana siswa memahami soal, strategi yang digunakan, serta bagian mana yang dirasa paling sulit dalam proses penyelesaian.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis data interaktif model Miles dan Huberman (Purnomo Aji & Sri Wulandari, 2021), yaitu melalui tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses ini dilakukan secara berulang dan mendalam untuk menemukan pola-pola kesulitan yang konsisten di antara siswa. Validitas data diuji melalui

teknik triangulasi, yaitu membandingkan hasil tes, wawancara, dan dokumen pekerjaan siswa untuk memastikan keakuratan dan konsistensi temuan (M et al., 2019).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dari tes tertulis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IX SMPN 1 Woja mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dari 30 siswa yang mengikuti tes, hanya 11 siswa (36,7%) yang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Sebagian besar siswa lainnya melakukan kesalahan dalam memahami isi soal, menyusun model matematika, hingga menyelesaikan perhitungan akhir. Kesulitan paling umum terletak pada tahap memahami soal. Banyak siswa tidak dapat mengidentifikasi informasi penting, seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Beberapa siswa hanya membaca sekilas dan langsung mencoba mengerjakan, tanpa benar-benar memahami konteks cerita yang disampaikan dalam soal.

Kesulitan berikutnya adalah dalam mengubah kalimat verbal menjadi model matematika. Sebanyak 70% siswa tidak mampu membuat persamaan atau gambaran matematis dari soal cerita yang diberikan. Mereka cenderung bingung menentukan simbol, variabel, serta langkah awal untuk menyelesaikan soal. Dalam proses pengerjaan, juga ditemukan kesalahan prosedural yang cukup sering terjadi, seperti salah menghitung, salah menempatkan angka, atau urutan pengerjaan yang tidak tepat. Hal ini terlihat dari pekerjaan siswa yang tidak runtut dan banyak mencoret hasil.

Selain itu, hasil pekerjaan siswa menunjukkan bahwa penarikan kesimpulan akhir juga menjadi kendala. Beberapa siswa yang berhasil melakukan perhitungan dengan benar ternyata tidak bisa menyampaikan jawabannya dalam bentuk yang sesuai konteks. Misalnya, tidak menyertakan satuan atau menuliskan jawaban tanpa menjawab apa yang ditanyakan. Hasil wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa soal cerita belum menjadi fokus utama dalam kegiatan pembelajaran. Guru lebih sering memberikan soal hitungan langsung karena dianggap lebih mudah dipahami dan dikerjakan oleh siswa. Guru juga mengakui bahwa sebagian siswa masih lemah dalam kemampuan literasi membaca, yang berdampak pada kesulitan memahami soal cerita. Wawancara dengan siswa memperkuat hasil observasi, di mana banyak dari mereka mengaku takut atau malas membaca soal cerita karena dianggap panjang dan membingungkan. Mereka merasa tidak tahu bagaimana cara memulainya dan sering langsung menyerah jika tidak paham isi soal.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika tidak hanya terjadi pada satu aspek saja, tetapi mencakup berbagai tahap dalam proses pemecahan masalah matematika. Hal ini menandakan adanya masalah mendasar yang harus ditangani secara menyeluruh, baik dari sisi siswa, guru, maupun pendekatan pembelajaran yang digunakan.

Kesulitan memahami soal menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih rendah. Literasi matematika mencakup kemampuan memahami masalah, menginterpretasi informasi, dan mengaitkan dengan konsep matematika. Jika tahap awal ini sudah gagal, maka siswa akan kesulitan dalam melanjutkan ke tahap berikutnya. Ini berarti pentingnya integrasi pembelajaran matematika dengan penguatan literasi. Kemampuan mengubah kalimat verbal ke dalam model matematika merupakan inti dari soal cerita (Andang, Arnasari Merdekawati Hadi, Sowanto, Muh. Fitrah, 2024). Kegagalan siswa dalam tahap ini mengindikasikan bahwa mereka

belum terbiasa berpikir simbolik dan abstrak, yang merupakan karakteristik utama matematika. Hal ini bisa jadi disebabkan karena siswa terlalu sering dilatih dengan soal-soal yang langsung menyebutkan rumus atau angka, tanpa konteks naratif.

Kesalahan prosedural yang ditemukan pada proses pengerjaan menunjukkan lemahnya penguasaan konsep dasar dan strategi pengerjaan soal. Ini mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki kebiasaan menyusun langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah. Guru perlu mengajarkan pola penyelesaian soal cerita secara eksplisit, misalnya melalui langkah-langkah: pahami soal – buat model – kerjakan – periksa hasil. Kendala dalam menyimpulkan dan menafsirkan jawaban akhir menandakan bahwa siswa tidak terbiasa merefleksikan hasil pekerjaannya. Mereka sering menganggap proses berhenti setelah perhitungan selesai, tanpa meninjau kembali apakah jawaban yang diperoleh benar-benar menjawab pertanyaan soal. Padahal, keterampilan menafsirkan dan memeriksa hasil adalah bagian dari berpikir kritis yang penting dalam matematika.

Dari sisi guru, pendekatan pembelajaran yang masih bersifat prosedural dan berorientasi pada soal latihan rutin menjadi penyebab minimnya kemampuan siswa menghadapi soal cerita. Guru perlu menyesuaikan metode pengajaran dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan berbasis pemecahan masalah, agar siswa terbiasa berpikir logis dan sistematis. Selain faktor akademik, aspek afektif seperti rasa takut, kurang percaya diri, dan rendahnya motivasi juga memperburuk kesulitan siswa. Banyak siswa merasa cemas atau menyerah saat melihat soal cerita yang panjang. Maka penting untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk mencoba dan berpikir mandiri.

Dengan demikian, kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika di SMPN 1 Woja merupakan masalah yang kompleks dan tidak bisa diselesaikan hanya dengan pemberian soal latihan tambahan. Diperlukan pendekatan yang menyeluruh yang mencakup pembelajaran bermakna, pembiasaan membaca soal cerita, serta pelatihan strategi berpikir dan menyusun solusi secara sistematis.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IX SMPN 1 Woja mengalami berbagai kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan tersebut mencakup hampir seluruh tahapan penyelesaian soal, mulai dari memahami isi soal, mengubah informasi verbal menjadi model matematika, melakukan perhitungan, hingga menarik kesimpulan yang sesuai dengan konteks soal. Kesulitan paling dominan yang dialami siswa adalah pada tahap memahami isi soal cerita. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan literasi membaca siswa, sehingga mereka kesulitan mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Akibatnya, siswa tidak dapat memulai proses pemecahan masalah dengan baik.

Selain itu, banyak siswa belum mampu mengkonversi kalimat dalam soal cerita menjadi bentuk matematika yang sesuai. Mereka tidak terbiasa menggunakan simbol, variabel, maupun strategi pemodelan yang tepat. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir logis dan abstrak siswa dalam menyelesaikan persoalan kontekstual. Kesalahan prosedural dalam melakukan perhitungan juga menjadi kendala yang cukup sering terjadi. Ini menandakan bahwa siswa belum memahami konsep dasar matematika secara menyeluruh, dan kurang terlatih dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian soal secara sistematis. Sementara itu, ketidaktepatan dalam menyimpulkan hasil akhir menunjukkan lemahnya kemampuan reflektif siswa dalam

mengevaluasi hasil kerja mereka. Secara keseluruhan, kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika bersifat menyeluruh dan sistemik, yang disebabkan oleh faktor internal (kemampuan literasi, konsep, dan afektif siswa) maupun faktor eksternal (metode pembelajaran yang digunakan guru). Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih terintegrasi dan berkelanjutan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, khususnya dalam menghadapi soal cerita.

DAFTAR PUSTAKA

- Andang, Arnasari Merdekawati Hadi, Sowanto, Muh. Fitrah, D. F. (2024). Pengembangan E-Modul Geometri Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 15(4), 316–323. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/paedagoria.v15i4.25842>
- Andang, A., & Subhan, M. (2023). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Digital di SMA Negeri 1 Donggo. *Jurnal Pendidikan Dan Media Pembelajaran*, 2(3), 55–60. <https://doi.org/10.59584/jundikma.v2i03.38>
- Anggraini, Y. P., & Kartini, K. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Pada Siswa Kelas IX SMPN 2 Bangkinang. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2), 210–223. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7682>
- Faridahtul Jannah, & Thooriq Irtifa' Fathuddi. (2023). Penerapan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka II UPT SD Negeri 323 Gresik. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.55606/sokoguru.v3i1.2099>
- Fathoni, M. A., & Siswono, T. Y. E. (2023). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Materi Fungsi Kuadrat. *MATHEdunesa*, 12(3), 780–796. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p780-796>
- M, I., Rukli, R., & Baharullah, B. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Discovery Learning berbasis GRANDER di Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 127–139. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v3i2.147>
- Ningrum, S. K., Sakmal, J., & Dallion, E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva untuk Mengembangkan Budaya Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1500–1511. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7432>
- Pratiwi, U. R., & Widyaningrum, T. (2021). Analisis Kualitas dan Efektivitas Pemanfaatan Buku Ajar Biologi SMA Kelas X Semester 1. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(2), 164–177. <https://doi.org/10.23971/eds.v9i2.2271>
- Purnomo Aji, T., & Sri Wulandari, S. (2021). Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 1(3), 340–350. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/joa>
- Santia, I. (2019). Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru Matematika dalam Pemecahan Masalah Kontekstual. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 1(2), 50. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v1n2.p50-63>
- Sulistyaningsih, D., Waluya, B., Isnarto, I., & Sugiman, S. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Materi Pola Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2006–1012. <http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- Wahyuni, N., & Fauqi, A. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Daring Menggunakan

Rawa Mbojo'' pada Matakuliah Vocabulary untuk mengembangkan kreativitas Mahasiswa. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(6), 508–514. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i6.293>

Yuliana, D., & , M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Smp Negeri 6 Situbondo. *Edusaintek : Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 6(2), 64–81. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v6i2.37>