

Analisis Kesulitan Siswa dalam Memahami Operasi Bilangan Bulat di Kelas VI SDN 41 Pekanbaru

Raya Nabilla¹, Dewi Ayu Lestari², Inayah Hafizah³, Muhammad Fendrik⁴,
Cici Oktaviani⁵

Universitas Riau, Indonesia

raya.nabilla5797@student.unri.ac.id, dewi.ayu3094@student.unri.ac.id,
inayah.hafizah0855@student.unri.ac.id,
muhammad.fendrik@lecturer.unri.ac.id, cici.oktaviani@lecturer.unri.ac.id

Abstrak: Tingkat pemahaman siswa yang rendah terhadap operasi bilangan bulat menyebabkan hambatan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan prinsip-prinsip matematika dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bentuk dan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan bagi siswa kelas 6 di SDN 41 Pekanbaru dalam memahami operasi bilangan bulat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan melibatkan 25 siswa sebagai subjek penelitian. Data

dikumpulkan melalui tes, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang mencakup pengurangan data, pengumpulan data, dan penarikan kesimpulan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa menghadapi 64% kesulitan faktual, 28,8% kesulitan konseptual, dan 7,2% kesulitan operasional. Kesalahpahaman tentang bilangan negatif dan kesalahan dalam menerapkan aturan tanda pada operasi campuran merupakan kesulitan yang paling menonjol. Faktor-faktor utama yang berkontribusi adalah pemahaman yang lemah terhadap konsep dasar, ketidakhati-hatian dalam membaca soal, dan metode pembelajaran yang tidak relevan dengan konteks. Disarankan agar pendidik meningkatkan pemahaman konseptual siswa melalui latihan yang ditargetkan, penggunaan media konkrit, dan penerapan pendekatan kontekstual yang menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Abstract: Students' low level of understanding of integer operations results in difficulties in solving basic mathematical problems. This study aims to analyze the types and causes of difficulties experienced by sixth-grade students at SDN 41 Pekanbaru in understanding integer operations. The method used in this study was descriptive qualitative, involving 25 students as subjects. Data were collected through tests, questionnaires, interviews, and documentation, and analyzed using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that students experienced factual difficulties (64%), conceptual difficulties (28.8%), and operational difficulties (7.2%). The most dominant problems were misunderstanding negative numbers and errors in applying integer operation rules. The main factors causing these difficulties included limited conceptual understanding, lack of accuracy in reading problems, and non-contextual teaching methods. It is recommended that teachers strengthen students' conceptual understanding through targeted exercises, the use of concrete media, and a contextual learning approach connected to real-life situations.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jtpdm>

Sejarah artikel

Diterima pada: 24 November 2025

Disetujui pada: 10 Desember 2025

Dipublikasikan pada: 18 Desember 2025

Kata kunci: Kesulitan belajar, Pemahaman konseptual, Operasi bilangan bulat, Siswa sekolah dasar, Pembelajaran kontekstual.

PENDAHULUAN

Matematika memainkan peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis pada siswa sekolah dasar. Penguasaan konsep dasar merupakan landasan yang esensial bagi siswa untuk menjelajahi berbagai topik matematika secara komprehensif. Siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep tersebut cenderung lebih mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat lanjut, seperti penalaran, komunikasi, hubungan, dan pemecahan masalah (Hartati, 2017), (Amyani, 2018). Salah satu topik yang memerlukan pemahaman konseptual yang mendalam pada tingkat sekolah dasar adalah bilangan bulat. Topik ini memerlukan penguasaan keterampilan perhitungan, pemahaman tentang posisi angka, dan penerapan sifat-sifat operasi aritmatika seperti penjumlahan dan pengurangan (Lisnani, 2020), (Khalid, 2020). Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menguasai dan menerapkan konsep bilangan bulat, terutama dalam membedakan antara tanda positif dan negatif, serta dalam melakukan operasi pada bilangan-bilangan tersebut.

Kesulitan dalam belajar matematika dapat dipicu oleh faktor internal, seperti kemampuan kognitif, motivasi, dan minat dalam belajar, serta faktor eksternal, termasuk metode pengajaran dan lingkungan belajar (Wiratman, 2021). Hasil wawancara dengan Ibu Nurhabibah, S.Pd., seorang guru kelas enam di SDN 41 Pekanbaru, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi bilangan bulat. Kesulitan ini tercermin dalam berbagai jenis kesalahan, termasuk: Pertama, Kesalahan konseptual, seperti anggapan bahwa bilangan negatif lebih besar daripada bilangan positif. Kedua, Kesalahan dalam menerapkan tanda operasi, seperti kebingungan saat menentukan hasil dari $-5 + 7$ atau $27 - (-2)$. Ketiga, Kesalahan prosedural, di mana siswa memahami konsep tetapi membuat kesalahan dalam langkah-langkah perhitungan. Dan keempat, Kesulitan dalam representasi, seperti ketidakmampuan untuk menggambarkan posisi angka pada garis bilangan.

Meskipun pendekatan realistik dalam pengajaran matematika dapat memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam bagi siswa (Gravemeijer K. L.-L., 2017), implementasinya masih terbatas di SDN 41 Pekanbaru. Namun, berdasarkan penelitian oleh (Mahmuda, 2021) dan (Nurjannah, 2019), konsep bilangan bulat—terutama yang berkaitan dengan bilangan negatif—merupakan salah satu topik paling menantang bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, faktor-faktor seperti persepsi negatif terhadap matematika, keterbatasan variasi metode pengajaran, dan kompleksitas materi semakin memperburuk pemahaman siswa (Agusfianuddin, 2020), (Handayani, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa kesulitan siswa dalam memahami operasi bilangan bulat masih menjadi tantangan yang signifikan di tingkat sekolah dasar. Meskipun telah dilakukan berbagai penelitian tentang kesulitan dalam belajar matematika, penelitian yang secara khusus mengkaji tahapan kesulitan dan faktor-faktor yang menyebabkannya pada materi bilangan bulat di sekolah dasar, khususnya di SDN 41 Pekanbaru, masih belum memadai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bentuk-bentuk kesulitan dan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan tersebut pada siswa kelas VI di SDN 41 Pekanbaru dalam menjawab soal-soal operasi bilangan bulat. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk merancang strategi pengajaran yang lebih efisien dan sesuai dengan konteks serta karakteristik siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi di lapangan secara sistematis dan faktual tanpa campur tangan pada variabel yang diteliti (Arikunto, 2010). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal operasi bilangan bulat. Desain penelitian yang diterapkan adalah studi kasus, yang memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan komprehensif terhadap proses pembelajaran, interaksi antar siswa, dan kesalahan konseptual yang muncul selama aktivitas pembelajaran operasi bilangan bulat.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 41 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, dengan 25 siswa kelas enam sebagai subjek penelitian. Subjek dipilih menggunakan sampling purposif, berdasarkan variasi kemampuan akademik siswa (tinggi, sedang, dan rendah) untuk mendapatkan gambaran yang lebih representatif mengenai tingkat kesulitan yang dialami dalam pembelajaran matematika.

Data penelitian dikumpulkan melalui berbagai teknik, yaitu observasi, tes, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Observasi partisipatif dilakukan untuk mengamati langsung proses pembelajaran operasi bilangan bulat di kelas, yang mencakup interaksi siswa dengan materi terbuka, strategi pemecahan masalah, respons terhadap aktivitas pembelajaran, dan partisipasi siswa selama proses pengajaran. Tes dan kuesioner digunakan untuk menilai tingkat pemahaman siswa terhadap operasi bilangan bulat dan mengidentifikasi tantangan yang mereka hadapi. Wawancara mendalam dilakukan dengan siswa kelas enam dan guru. Wawancara dengan siswa bertujuan untuk mengeksplorasi pemahaman konseptual mereka tentang bilangan positif dan negatif, serta kesulitan yang mereka alami dalam menyelesaikan perhitungan bilangan bulat. Sementara itu, wawancara dengan guru dilakukan untuk memperoleh informasi terkait strategi pengajaran yang diterapkan, penilaian kemampuan siswa, dan tantangan yang dihadapi dalam mengajar materi bilangan bulat (Ganesan N. &, 2020), (Jakhar, 2020). Selain itu, dokumentasi berupa catatan hasil belajar, lembar kerja siswa, dan foto aktivitas belajar digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan dari observasi dan wawancara.

Analisis data dalam studi ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap utama, yaitu pengurangan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap pengurangan data, peneliti memilih dan fokus pada data yang relevan dengan tujuan penelitian. Tahap penyajian data melibatkan penyajian data dalam format tabel dan deskripsi naratif untuk memudahkan pemahaman hasil penelitian, sementara tahap penarikan kesimpulan melibatkan interpretasi mendalam terhadap makna data yang telah dijelaskan.

Pengujian validitas data dilakukan menggunakan teknik triangulasi sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono, 2008), yang meliputi triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari guru dan siswa untuk memastikan konsistensi data. Triangulasi metode dilakukan dengan mengintegrasikan hasil pengamatan, tes, wawancara, dan dokumentasi, sementara triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada berbagai kesempatan yang berbeda untuk menguji konsistensi temuan. Melalui prosedur ini, data yang diperoleh diharapkan valid, kredibel, dan mampu memberikan gambaran akurat tentang kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami operasi bilangan bulat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini meliputi siswa kelas enam dan guru di SD Negeri 41 Pekanbaru pada tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan sepuluh pertanyaan kepada siswa tentang operasi bilangan bulat, terdiri dari lima pertanyaan dalam bentuk kuesioner dan lima pertanyaan dalam format ujian tertulis. Alat ukur ini dirancang untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman serta berbagai hambatan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan operasi bilangan bulat.

Hasil analisis data kuesioner dari 25 siswa kelas enam menunjukkan respons sebagaimana tercantum dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Tanggapan responden terhadap pertanyaan

No	Pernyataan	Iya	Kadang-kadang	Tidak
1	Saya tahu apa itu bilangan bulat.	18 (72%)	6 (24%)	1 (4%)
2	Saya bisa menyebutkan bilangan bulat dari 0 sampai 20.	5 (20%)	15 (60%)	5 (20%)
3	Saya bisa membedakan bilangan positif dan negatif.	18 (72%)	7 (28%)	0 (0%)
4	Saya bisa menyusun bilangan dari yang kecil ke besar.	19 (76%)	4 (16%)	2 (8%)
5	Saya tahu bilangan mana yang lebih besar antara dua angka.	20 (80%)	4 (16%)	1 (4%)

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa persentase siswa yang memilih jawaban “Ya” mencapai 64%, menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami prinsip dasar bilangan bulat, termasuk pengenalan bilangan positif dan negatif serta urutan bilangan. Sebanyak 28,8% siswa menjawab “Kadang-kadang”, menunjukkan variasi dalam pemahaman bilangan bulat, terutama dalam hal kemampuan untuk menyebutkan dan mengurutkan bilangan. Di sisi lain, 7,2% siswa memilih jawaban “Tidak”, menunjukkan bahwa sebagian kecil siswa masih menghadapi tantangan dalam memahami konsep dasar bilangan bulat dan memerlukan bimbingan tambahan.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi bilangan bulat cukup baik, namun masih diperlukan perbaikan dalam penerapan konsep pada konteks yang lebih kompleks.

Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat merupakan dasar-dasar penting yang memudahkan pemahaman konsep aljabar dan ilmu matematika lanjutan lainnya (Purwanti, 2020). Jika siswa tidak menguasai konsep-konsep ini dengan baik, dampaknya dapat sangat merugikan. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu memberikan jawaban yang benar untuk soal-soal matematika yang mereka hadapi. Kesalahan yang dibuat oleh siswa seringkali disebabkan oleh ketidakmampuan mereka membedakan antara bilangan positif dan negatif, serta kesalahan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan. Ketidakakuratan dalam membaca soal dan kesalahan dalam menafsirkan posisi bilangan dapat menyebabkan hasil yang salah.

Sesuai dengan pernyataan (Rosyidah, 2020), kesalahpahaman dalam jawaban siswa disebabkan oleh ketidakhati-hatian mereka dalam membaca soal, menuliskannya kembali, dan kurangnya pemahaman mendalam tentang konsep pengurangan. (Badriyah S. M., 2017) juga menekankan bahwa ketidakhati-hatian atau kelalaian siswa dapat menjadi faktor penyebab kesalahan dalam perhitungan. Siswa seringkali tidak memeriksa kembali solusi yang telah mereka kerjakan dengan benar

Tabel 2. kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat

No.	Jenis Kesulitan	Persentase Siswa	Bentuk Kesalahan yang Muncul	Contoh Jawaban Siswa	Keterangan Singkat
1	Kesulitan Fakta	64%	Tidak memahami tanda positif dan negatif, salah menentukan posisi bilangan pada garis bilangan.	-9 lebih besar dari -2 karena 9 lebih besar dari 2.	Menunjukkan miskonsepsi tentang makna tanda “-” sebagai nilai kecil.
2	Kesulitan Konsep	28,8%	Tidak memahami hubungan antaroperasi atau konteks bilangan negatif dalam kehidupan sehari-hari.	Andi memiliki utang Rp9.000 kemudian membayar Rp2.000”, beberapa siswa tidak dapat menentukan bahwa hasil akhirnya adalah sisa utang sebesar Rp7.000 (-7.000)	Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman operasional bilangan negatif masih rendah.
3	Kesulitan Operasi	7,2%	Salah menerapkan aturan tanda dalam operasi campuran bilangan bulat.	$27 - (-4) = 29$	Kesalahan prosedural dalam penerapan aturan tanda.

Kesulitan terbesar adalah kesulitan dalam memahami fakta. Banyak siswa tidak sepenuhnya memahami perbedaan antara tanda positif dan negatif serta makna relatif dari angka-angka tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh (Rosyidah, Miskonsepsi Matematika Mahasiswa PGSD Pada Penyelesaian Operasi Hitung Bilangan Bulat, 2020), yang menyatakan bahwa kesalahpahaman sering terjadi akibat ketidakakuratan siswa dalam membaca soal dan pemahaman yang salah tentang tanda negatif, yang seharusnya dipahami sebagai simbol nilai, bukan hanya sebagai tanda operasi.

Kesulitan konseptual muncul ketika siswa tidak dapat menghubungkan bilangan bulat dengan situasi dunia nyata. Misalnya, siswa kesulitan memahami masalah kontekstual seperti utang atau perubahan suhu. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Unaenah, 2018) dan (Septian, 2023), yang menjelaskan bahwa pemahaman konseptual yang buruk menyebabkan siswa mengalami kebingungan dalam proses berpikir matematis.

Sementara itu, hanya sekelompok kecil siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi matematika. Namun, kesalahan prosedural ini sangat penting karena menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami aturan tanda. Hasil penelitian ini mendukung pernyataan (Badriyah L. , 2017) dan (Utari, 2019) bahwa ketidakakuratan dan penguasaan yang buruk terhadap langkah-langkah perhitungan merupakan faktor utama yang menyebabkan kesalahan dalam perhitungan bilangan bulat.

Secara umum, hambatan belajar siswa terkait materi bilangan bulat dipengaruhi oleh dua unsur utama: 1) Faktor internal, yang meliputi kurangnya pemahaman konsep, motivasi rendah, dan kecemasan dalam menghadapi matematika. 2)

Faktor eksternal, seperti metode pembelajaran yang tidak relevan, media konkrit yang terbatas, dan kurangnya latihan yang berharga.

Temuan ini juga sejalan dengan pendapat (Gravemeijer K. S., 2017) bahwa pendekatan realistik dalam proses pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna dengan mengaitkan operasi bilangan bulat dengan konteks kehidupan sehari-hari, seperti keuntungan dan kerugian atau perubahan suhu.

Sebagai hasilnya, pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar seharusnya berfokus pada peningkatan pemahaman konseptual melalui penggunaan alat bantu konkrit, permainan garis bilangan, dan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (RME). Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya terampil dalam melakukan perhitungan, tetapi juga mampu memahami makna di balik operasi bilangan bulat. (Kratika, 2014)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa kelas 6 di SD Negeri 41 Pekanbaru pada tahun ajaran 2025/2026, dapat disimpulkan bahwa hambatan utama yang dihadapi siswa dalam memahami operasi bilangan bulat berpusat pada pemahaman konsep dan penerapan aturan operasi. Analisis hasil menunjukkan bahwa siswa mengalami 64% kesulitan faktual, 28,8% kesulitan konseptual, dan 7,2% kesulitan operasional. Kesalahan umum meliputi kesalahpahaman tentang tanda negatif, kesalahan dalam menentukan posisi angka pada garis bilangan, dan ketidakakuratan dalam menerapkan aturan tanda operasi campuran. Faktor-faktor utama yang berkontribusi meliputi kurangnya pemahaman konsep, ketidakhati-hatian dalam membaca soal, dan metode pengajaran yang tidak sepenuhnya kontekstual.

Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu diarahkan pada penguatan pemahaman konseptual melalui kegiatan kontekstual, penggunaan media konkret, serta latihan yang terarah dan bervariasi. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat menjadi alternatif efektif untuk membantu siswa memahami hubungan antara konsep bilangan bulat dengan situasi nyata sehingga mampu berpikir logis, analitis, dan sistematis.

DAFTAR RUJUKAN

- Agusfianuddin, A. H. (2020). *Identifying students' difficulties in mathematics word problem solving in elementary school*. International Journal of Advanced Science and Technology.
- Amyani, E. S. (2018). *Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badriyah, L. (2017). *Analisis kesalahan dan scaffolding siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan operasi tambah dan kurang bilangan bulat*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan.
- Badriyah, S. M. (2017). *Justice a yearning in the implementation of the contract in the society*. Diponegoro Law Review.
- Ganesan, N. &. (2020). *The effect of dynamic geometry software Geometer's Sketchpad on students' achievement in topic circle among form two students*. Malaysian Online Journal of Educational Technology.

- Gravemeijer, K. L.-L. (2017). *Reconsidering Mathematics Education for the Future*. In G. Kaiser (Ed.). Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education.
- Gravemeijer, K. S. (2017). *What mathematics education may prepare students for the society of the future?* International Journal of Science and Mathematics Education.
- Handayani, S. A. (2021). *Penerapan model project-based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui lesson study*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Hartati, S. A. (2017). *Pengaruh kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi, dan koneksi terhadap kemampuan pemecahan masalah*. Journal of Mathematics Education, Science and Technology.
- Jakhar, A. &. (2020). *On the index of an algebraic integer and beyond*. Journal of Pure and Applied Algebra.
- Khalid, M. S. (2020). *Enhancing creativity and problem-solving skills through creative problem solving in teaching mathematics*. Creativity Studies.
- Kratica, D. &. (2014). A new mixed integer linear programming model for the multi-level uncapacitated facility location problem. *Applied Mathematical Modelling*, vol.38 no.7-8 Hal.2118–2129.
- Lisnani, Z. R. (2020). *Etnomatematika: Pengenalan bangun datar melalui konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputra Dewa*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Mahmuda, A. A. (2021). *Analisis kesulitan dalam pembelajaran matematika mengenai materi bilangan bulat di kalangan SD pada masa pandemi*. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran.
- Nurjannah, N. D. (2019). *Diagnostik kesulitan belajar matematika siswa Sekolah Dasar pada materi operasi hitung bilangan bulat negatif*. Jurnal Kependidikan.
- Purwanti, R. S. (2020). *Factors for enhancing OCB (Organizational Citizenship Behavior)*. Al Tijarah.
- Rosyidah, A. N. (2020). *Miskonsepsi Matematika Mahasiswa PGSD Pada Penyelesaian Operasi Hitung Bilangan Bulat*. Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL.
- Septian, A. S. (2023). *Improvement of Students' Mathematical Representation Ability Using GeoGebra*. Jurnal Padagogik.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan: (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Unaenah, N. A. (2018). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. Journal of Elementary Educatio.
- Utari, T. &. (2019). *Muatan penalaran dan pembuktian matematis pada buku teks matematika SMA kelas X Kurikulum 2013*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika.
- Wiratman, A. &. (2021). *The Effect of The Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model on Students' Critical Thinking Abilities*. Proceedings International Education Webinar of IAIN Palopo (IEWIP).