

## Turnitin Originality Report

Processed on: 24-Jan-2020 2:38 PM WIB  
 ID: 1245790435  
 Word Count: 2821  
 Submitted: 1

Proses Berpikir Aljabar Siswa MTS kelas VIII menurut Taksonomi Solo By Niska Shofia

Similarity Index	Similarity by Source
15%	Internet Sources: 13% Publications: 6% Student Papers: 11%

1% match (Internet from 11-Apr-2019) <a href="http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_sigma/article/view/386">http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_sigma/article/view/386</a>
1% match (Internet from 17-Jan-2020) <a href="http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/PSNPM/article/download/624/595">http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/PSNPM/article/download/624/595</a>
1% match (student papers from 03-May-2012) <a href="#">Submitted to Lebanon Valley College on 2012-05-03</a>
1% match (Internet from 06-Oct-2019) <a href="https://stkipgri-bkl.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/D-Vol-1-no-1-jan-2015.pdf">https://stkipgri-bkl.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/D-Vol-1-no-1-jan-2015.pdf</a>
1% match (Internet from 31-Aug-2018) <a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11849/1/Analisis%20Kemampuan%20dalam%20Menyelesaikan%20Soal%20Fisika%20Materi%20Suhu%20dan%20Kalor%20Berdasarkan%20Taksonomi%20Kognitif%20Bloom%20Kelas%20X%20di%20SMAN%203%20Sampol">http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11849/1/Analisis%20Kemampuan%20dalam%20Menyelesaikan%20Soal%20Fisika%20Materi%20Suhu%20dan%20Kalor%20Berdasarkan%20Taksonomi%20Kognitif%20Bloom%20Kelas%20X%20di%20SMAN%203%20Sampol</a>
1% match (Internet from 21-Mar-2019) <a href="https://pt.scribd.com/doc/295791378/tesis-program-magister-2015-doc">https://pt.scribd.com/doc/295791378/tesis-program-magister-2015-doc</a>
1% match (student papers from 21-Nov-2018) <a href="#">Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana on 2018-11-21</a>
1% match (Internet from 30-Jul-2019) <a href="http://digilib.uinsby.ac.id/2460/4/Bab%203.pdf">http://digilib.uinsby.ac.id/2460/4/Bab%203.pdf</a>
1% match (Internet from 04-Nov-2018) <a href="https://anzdoc.com/profil-kemampuan-koneksi-matematika-siswa-smp-dalam-memecah.html">https://anzdoc.com/profil-kemampuan-koneksi-matematika-siswa-smp-dalam-memecah.html</a>
1% match (student papers from 12-Nov-2015) <a href="#">Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2015-11-12</a>
< 1% match (Internet from 17-Aug-2018) <a href="http://digilib.uinsby.ac.id/27359/3/Amalia%20Sholikha_D74213050.pdf">http://digilib.uinsby.ac.id/27359/3/Amalia%20Sholikha_D74213050.pdf</a>
< 1% match (Internet from 09-Mar-2019) <a href="http://derojpark.gov.tr/merisinedf/issue/36659/290580?publisher=merisin">http://derojpark.gov.tr/merisinedf/issue/36659/290580?publisher=merisin</a>
< 1% match (Internet from 18-Nov-2018) <a href="http://numeracy.stkipgetsempena.ac.id/home/article/download/29/29">http://numeracy.stkipgetsempena.ac.id/home/article/download/29/29</a>
< 1% match (Internet from 18-Dec-2019) <a href="http://garuda.ristekdikti.go.id/journal/view/9626?issue=+Vol+3%2C+No+7%3A+JULI+2018">http://garuda.ristekdikti.go.id/journal/view/9626?issue=+Vol+3%2C+No+7%3A+JULI+2018</a>
< 1% match (Internet from 20-Oct-2018) <a href="https://survazainy.wordpress.com/page/2/">https://survazainy.wordpress.com/page/2/</a>
< 1% match (student papers from 11-May-2014) <a href="#">Submitted to iGroup on 2014-05-11</a>
< 1% match (Internet from 29-Dec-2019) <a href="https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/jpl/article/download/637/317/">https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/jpl/article/download/637/317/</a>
< 1% match () <a href="https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jurpenkim/article/view/8188">https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jurpenkim/article/view/8188</a>
< 1% match (Internet from 17-Mar-2019) <a href="https://tr.scribd.com/doc/118933428/KUSMADI">https://tr.scribd.com/doc/118933428/KUSMADI</a>
< 1% match (student papers from 17-Oct-2018) <a href="#">Submitted to Syiah Kuala University on 2018-10-17</a>
< 1% match (Internet from 05-Jul-2019) <a href="https://pt.slideshare.net/NisatunamaQ/berpikir-tingkat-tinggi">https://pt.slideshare.net/NisatunamaQ/berpikir-tingkat-tinggi</a>
< 1% match (student papers from 12-Mar-2015) <a href="#">Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia on 2015-03-12</a>
< 1% match (Internet from 22-Jan-2020) <a href="http://ejournal.poltekkkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JOMISBAR/article/download/5279/1338">http://ejournal.poltekkkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JOMISBAR/article/download/5279/1338</a>
< 1% match (Internet from 07-Jan-2020) <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/b6d6/f574b3d78276100a1df4b2b8457d46db3b2.pdf?_ga=">https://pdfs.semanticscholar.org/b6d6/f574b3d78276100a1df4b2b8457d46db3b2.pdf?_ga=</a>
< 1% match (Internet from 18-Dec-2019) <a href="https://id.scribd.com/doc/231013296/Abs-Trak-20091">https://id.scribd.com/doc/231013296/Abs-Trak-20091</a>
< 1% match (Internet from 01-Feb-2019) <a href="http://alikhlasmadrasah.blogspot.com/2016/06/">http://alikhlasmadrasah.blogspot.com/2016/06/</a>
< 1% match (student papers from 25-Oct-2018) <a href="#">Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia on 2018-10-25</a>
< 1% match (publications) <a href="#">Leo Charli, Ahmad Amin, Desi Agustina, "Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Ar-Risalah Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017", Journal of Education and Instruction (JOEAI), 2018</a>
< 1% match (student papers from 06-Apr-2018) <a href="#">Submitted to Universitas Kristen Satya Wacana on 2018-04-06</a>

PROSES BERPIKIR ALJABAR SISWA MTS KELAS VIII MENURUT TAKSONOMI SOLO 1Lilia Sinta Wahyuniar, 2Niska Shofia, 3Siti Rochana 1li2a\_sint@yahoo.co.id, 2mail\_niez@yahoo.co.id, 3shirofull65@gmail.com Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusantara PGRI Kediri **Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir aljabar siswa MTS kelas VIII dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan taksonomi SOLO** dilihat dari perbedaan kemampuan matematika pada jenis kelamin perempuan. Penelitian dilakukan di kelas VIII MTS Miftahul Huda Kabupaten Kediri. Subjek penelitian terdiri dari tiga siswa perempuan dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Subjek dipilih berdasarkan informasi dari guru mengenai kemampuan matematika serta ketersediaan dan keterbukaan subjek untuk diwawancarai mengenai tugas masalah aljabar. Hasil penelitian menunjukkan siswa perempuan dengan kemampuan tinggi memenuhi indikator berpikir aljabar yaitu menemukan suku tertentu dan menggeneralisasikan pola yang diberikan serta memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum pada bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan. Siswa perempuan dengan kemampuan matematika sedang hanya memenuhi indikator berpikir aljabar yaitu menemukan suku tertentu pada pola yang diberikan. Sedangkan perempuan dengan kemampuan matematika rendah tidak memenuhi satupun indikator berpikir aljabar. Kata Kunci: proses berpikir aljabar, taksonomi solo PENDAHULUAN Dalam mempelajari suatu hal, manusia pasti melakukan aktivitas berpikir dalam otaknya. Berpikir merupakan kegiatan mental yang menghasilkan pengetahuan (Suriastamantri, 2001:119). Berpikir merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran siswa. Memahami cara berpikir siswa adalah cara yang baik untuk mengajar karena membangun pengetahuan dari cara alami berpikir siswa, dapat mempermudah proses pemahaman. Aljabar merupakan materi yang dapat digunakan untuk menggeneralisasi suatu permasalahan yang real ke abstrak untuk mempermudah masalah-masalah yang sulit dengan menggunakan huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang diketahui dalam perhitungan. Namun, pada kenyataan di sekolah, sebagian besar siswa kesulitan mempelajari materi aljabar. Seperti yang diungkapkan Linsell (2008) bahwa aljabar tidak mudah dipahami oleh banyak siswa. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Gagnon dan Paula (2001:8) bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan aljabar. Berpikir aljabar penting untuk diperhatikan karena seperti yang diungkapkan Kamol dan Piyavadee (2003) bahwa aljabar memainkan peranan penting dalam kurikulum sekolah sehingga pendidik perlu memperhatikan berpikir aljabar siswa. Pada umumnya kurikulum matematika sekolah memisahkan studi aritmetika dan aljabar. Aritmetika adalah fokus utama matematika sekolah dasar dan aljabar adalah fokus utama dari sekolah menengah sehingga hal ini mengakibatkan siswa sulit untuk mengubah dari aritmetika ke aljabar. Sebagaimana yang diungkapkan Kieran (2004:140) bahwa transisi dari aritmetika ke aljabar sulit bagi banyak siswa bahkan bagi mereka yang cukup pandai aritmetika karena mereka memerlukan banyak penyesuaian. Sehingga belum tentu siswa yang memiliki kemampuan matematika bagus kemudian mereka juga memiliki kemampuan berpikir aljabar yang bagus juga. Padahal kemampuan berpikir aljabar akan selalu dibutuhkan dalam mempelajari matematika tingkat selanjutnya. Hal ini didukung oleh pendapat Cai dan John (2007) bahwa guru perlu mendukung perkembangan siswa dalam berpikir aljabar sejak awal sebagai cara untuk membantu mereka membuat transisi yang halus antara aritmetika dan aljabar, dan sebagai cara untuk membantu mereka mengerti kegunaan pendekatan secara umum untuk menyelesaikan berbagai masalah. Penyelesaian masalah berkaitan erat dengan kemampuan matematika siswa. Kemampuan matematika yang berbeda akan mempengaruhi hasil penyelesaian masalah. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Winarti (2011) bahwa ada perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar bagi siswa yang memiliki perbedaan kemampuan matematika. Disamping itu pembelajaran di MTS biasanya kelas dipisahkan berdasarkan gender. Hal ini dilakukan karena memang pada dasarnya agama islam memberikan aturan bahwa sebaiknya ketika siswa sudah mencapai usia baligh, siswa harus mulai dididik untuk tidak campur baur antara laki-laki dan

**perempuan. Sehingga** hal ini juga harus menjadi perhatian guru khususnya guru Mts untuk memberikan materi berdasarkan perbedaan gender. Berpikir aljabar memiliki keterkaitan dengan taksonomi SOLO karena taksonomi SOLO dapat digunakan sebagai alat untuk mengkategorikan berpikir aljabar siswa. Seperti penelitian yang dihasilkan Kamol (2005) yaitu mengenai kerangka **berpikir aljabar siswa** yang dikarakterisasikan **berdasarkan taksonomi SOLO**, METODE PENELITIAN **Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang menggunakan data kualitatif kemudian dideskripsikan untuk menghasilkan** paparan Proses Berpikir Aljabar Siswa Mts Kelas VIII Menurut Taksonomi Solo Ditinjau Dari Perbedaan Gender dan Perbedaan Kemampuan Matematika. Data kualitatif pada penelitian ini adalah hasil jawaban siswa. Selain itu, dilaksanakan pula wawancara yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian agar dapat mendeskripsikan secara detail mengenai proses berpikir siswa. Calon subjek terdiri dari siswakesel VIII Mts Mirzahul Huda. Adapun penentuan subjek penelitian ini adalah tiga orang siswa perempuan yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokan siswa dalam ke tiga kelompok tersebut sesuai dengan informasi dari guru mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini, instrumen utama dalam pengumpulan data adalah peneliti sendiri. Instrumen pendukung dalam penelitian ini meliputi: Soal Aljabar yang digunakan dalam penelitian ini berisi soal-soal aljabar yang dirancang untuk mengetahui proses berpikir siswa. Disamping itu peneliti membuat pedoman wawancara sebagai panduan untuk melakukan wawancara agar dalam pelaksanaannya tidak ada informasi yang terlewat. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua teknik yaitu tes tertulis dan wawancara. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini sesuai tahapan Miles dan Huberman (1994:10) yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian. **HASIL DAN PEMBAHASAN Tujuan dari penelitian ini adalah** mendeskripsikan proses berpikir aljabar siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar berdasarkan taksonomi SOLO dilihat dari kemampuan matematika dan gender. Berikut adalah data hasil penelitian Tabel 1.1 Paparan Hasil Penelitian Kemampuan tinggi Kemampuan sedang Kemampuan rendah Komponen pola Poin a Siswa perempuan dengan kemampuan tinggi menyelesaikan soal pada poin a dengan cara membuat gambar seperti susunan pada soal. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level unistructural Poin b Siswa perempuan dengan kemampuan tinggi menemukan suatu aturan dalam menjawab soal poin b dengan cara mengidentifikasi susunan model gambar kemudian mentransformasikan nya ke dalam Poin a Siswa perempuan dengan kemampuan sedang langsung dapat menemukan suatu aturan dalam menjawab soal poin a dengan cara mengidentifikasi susunan model gambar kemudian mentransformasikan nya ke dalam konsep matematika khususnya konsep perkalian dan penjumlahan. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level multistructural Poin b Siswa perempuan dengan kemampuan menerapkan pola yang sama dengan pekerjaan yang satu a dengan menemukan suatu aturan dan mengidentifikasi susunan model Poin a Siswa dengan kemampuan rendah tidak dapat menjelaskan darimana mendapat hasil 10. Hal ini dapat diindikasikan bahwa sebenarnya siswa tidak memahami soal. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada level prestructural Poin b Siswa dengan kemampuan rendah tidak dapat menjelaskan darimana mendapat hasil 62. Hal ini dapat diindikasikan bahwa sebenarnya siswa tidak memahami soal. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada level prestructural konsep perkalian dan penjumlahan. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level multistructural Poin c Siswa dapat menggeneralisasi kan pola yang diberikan dengan cara mengenali pola bilangan kemudian mentransformasikan nya ke dalam konsep matematika khususnya konsep perkalian dan penjumlahan. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level relational Poin d Siswa tidak paham dengan perintah soal. Disamping itu siswa juga tidak dapat membuat soal lain. Siswa hanya Poin c Siswa dengan kemampuan rendah bingung ketika ditanya darimana mendapat rumus itu. Siswa tersebut juga tidak mampu menjelaskan secara detail apa itu x. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada level prestructural Poin d Siswa tidak paham dengan perintah soal. Disamping itu siswa juga tidak dapat membuat soal lain. Siswa hanya membuat soal yang berhubungan dengan soal pada poin a. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada level prestructural membuat soal berkaitan pada pola yang pol tersebut di luar pengetahuan yang diasumsikan kemudian menggeneralisasi kan pola bilangan tersebut. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level extended abstract membuat soal yang berhubungan dengan soal pada poin a. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada level prestructural Komponen variabel Poin a Siswa dapat mensubstitusikan satu bilangan percobaan kedalam bentuk aljabar, baik persamaan dan pertidaksamaan. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level unistructural Poin b Siswa Poin a Siswa hanya dapat mensubstitusikan satu bilangan percobaan kedalam bentuk pertidaksamaan aljabar saja. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada level multistructural Poin b Siswa tidak dapat menjelaskan darimana jawaban itu didapat karena tidak memahami soal. Dari hasil tersebut maka siswa Poin a Siswa hanya mengira ngira tanpa membuat percobaan kedalam bentuk pertidaksamaan aljabar. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada level unistructural Poin b - Siswa tidak dapat menjelaskan darimana jawaban itu didapat karena tidak memahami soal. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan mensubstitusikan beberapa bilangan ke dalam bentuk aljabar, pertidaksamaan dan persamaan yang diberikan. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada level multistructural Poin c Level relational dengan cara membuat hubungan diantara hasil bilangan yang telah disubstitusikan ke dalam bentuk aljabar, pertidaksamaan dan persamaan yang diberikan. perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada level prestructural Poin c Siswa tidak dapat menjelaskan darimana jawaban itu didapat karena tidak memahami soal. Dari hasil tersebut maka siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada level prestructural Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan akan dilakukan pembahasan 1. Pada komponen pola Siswa perempuan dengan kemampuan tinggi menemukan suatu suku dari suatu pola dengan cara menggambar susunan model gambar kemudian mentransformasikan ke dalam konsep matematika, menggeneralisasikan pola yang diberikan dengan cara mengenali pola bilangan kemudian mentransformasikan nya ke dalam konsep matematika, serta membuat soal yang berkaitan dengan pola tetapi pola yang dibuat berbeda dengan pola yang ada pada soal kemudian membuat generalisasi pola tersebut. Dengan demikian siswa perempuan dengan kemampuan tinggi dapat membuat soal yang berkaitan dengan pola di luar pengetahuan yang diasumsikan dan kemudian menggeneralisasikan pola tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut, respons yang diberikan siswa perempuan tinggi cenderung ke level relational dan extended abstract berdasarkan taksonomi SOLO. 604 | ISSN: 2598-6139 | 4 Agustus 2018 Hal ini sesuai dengan pendapat Kamol (2005:54) bahwa pada level relational, siswa memberikan rumus yang menentukan nilai sebarang suku. Selanjutnya, Chick (1998:6) mengungkapkan bahwa apabila respons yang diberikan hampir sama dengan relational tetapi data ditarik dari luar pengetahuan yang diasumsikan pada pertanyaan maka respons yang diberikan termasuk level extended abstract. Siswa perempuan dengan kemampuan sedang menemukan suatu suku dari suatu pola dengan cara menentukan hubungan antara pola satu dan pola lain dan menuangkannya dalam bentuk kalimat matematis. Pada poin tersebut respons yang diberikan ini mencapai level multistructural dan relational berdasarkan taksonomi SOLO. Namun siswa perempuan dengan kemampuan sedang tidak dapat merespon ketika diminta untuk membuat soal. Sehingga pada poin membuat soal siswa perempuan dengan kemampuan sedang hanya mencapai level prestructural. Berpikir aljabar siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah pada komponen pola yaitu siswa tidak dapat menemukan suku tertentu dan menggeneralisasikan pola yang diberikan karena siswa menggunakan informasi yang telah relevan, maka dalam hal ini siswa hanya sampai pada level prestructural berdasarkan taksonomi SOLO. 2. Komponen Variabel Berpikir aljabar siswa perempuan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan masalah pada komponen pola yaitu memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum pada bentuk aljabar dengan menentukan suatu bilangan yang dapat dijadikan perwakilan dan memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum pada persamaan dan pertidaksamaan dengan menentukan bilangan yang berlaku pada pertidaksamaan yang diberikan kemudian mensubstitusikannya ke dalam suatu persamaan yang ada sehingga menghasilkan kesimpulan dengan alasan yang logis. Dengan demikian dikatakan siswa perempuan matematika tinggi dapat memberikan hubungan diantara beberapa informasi yang diberikan sehingga respons yang diberikan cenderung ke level relational berdasarkan taksonomi SOLO. Hal ini didukung oleh pendapat Kamol (2005:57) bahwa pada level relational, siswa memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum dan memberikan kesimpulan dengan alasan yang logis. Berpikir aljabar siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah pada komponen variabel yaitu siswa menggunakan beberapa bilangan tertentu tetapi tidak dapat membuat kesimpulan dengan tepat karena tidak mengetahui hubungan diantara informasi-informasi yang ada maka dikatakan siswa perempuan dengan kemampuan sedang mencapai level multistructural berdasarkan taksonomi SOLO. Hal ini seperti yang diungkapkan Kamol (2005:56) bahwa siswa pada level multistructural tidak memahami secara penuh peran variabel sebagai bilangan yang diperumum. Selebih siswa perempuan dengan kemampuan sedang hanya mencapai level prestructural Berpikir aljabar siswa perempuan kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah pada komponen variabel yaitu siswa tidak memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum pada bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan karena hanya menggunakan satu bilangan tertentu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sehingga dikatakan respons yang diberikan mencapai level unistructural berdasarkan taksonomi SOLO. Hal ini didukung oleh pendapat Kamol (2005:56) bahwa siswa pada level unistructural menggunakan hanya satu bilangan tertentu untuk membuat kesimpulan. KESIMPULAN DAN SARAN Berikut kesimpulan yang ditarik pada penelitian ini 1. Proses berpikir siswa perempuan dengan kemampuan tinggi a. Berpikir aljabar siswa perempuan tinggi dalam menyelesaikan masalah pada komponen pola cenderung pada level relational dan level extended abstract b. Berpikir aljabar siswa perempuan tinggi dalam menyelesaikan masalah pada komponen variabel mencapai level relational dengan cara membuat hubungan diantara hasil bilangan yang telah disubstitusikan ke dalam bentuk aljabar, pertidaksamaan dan persamaan yang diberikan. 2. Proses berpikir siswa perempuan dengan kemampuan sedang a. Siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada komponen pola mencapai level multistructural dan relational berdasarkan taksonomi SOLO. Namun siswa perempuan dengan kemampuan sedang tidak dapat merespon ketika diminta untuk membuat soal. Sehingga pada poin membuat soal siswa perempuan dengan kemampuan sedang hanya mencapai level prestructural. b. Berpikir aljabar siswa perempuan dengan kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah pada komponen variabel yaitu siswa menggunakan beberapa bilangan tertentu tetapi tidak dapat membuat kesimpulan dengan tepat karena tidak mengetahui hubungan diantara informasi-informasi yang ada maka dikatakan siswa perempuan dengan kemampuan sedang mencapai level multistructural berdasarkan taksonomi SOLO. Selebih siswa perempuan dengan kemampuan sedang hanya mencapai level prestructural 3. Proses berpikir siswa perempuan dengan kemampuan sedang a. Berpikir aljabar siswa perempuan dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah pada komponen pola yaitu siswa tidak dapat menemukan suku tertentu dan menggeneralisasikan pola yang diberikan karena siswa menggunakan informasi yang tidak relevan, maka dalam hal ini siswa hanya sampai pada level prestructural berdasarkan taksonomi SOLO. b. Berpikir aljabar siswa perempuan kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah pada komponen variabel yaitu siswa tidak memahami peran variabel sebagai bilangan yang diperumum pada bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan karena hanya menggunakan satu bilangan tertentu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sehingga dikatakan respons yang diberikan mencapai level unistructural berdasarkan taksonomi SOLO. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut. 1. Siswa perempuan dengan kemampuan matematika tinggi disarankan untuk diberikan pola dan variabel dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi agar berpikir aljabar siswa lebih baik lagi. 2. Siswa perempuan dengan kemampuan matematika sedang disarankan agar sering diberikan latihan soal tentang menggeneralisasikan pola saat pembelajaran materi pola dan diberikan penguatan mengenai pengertian variabel ketika pembelajaran mengenai materi variabel. 3. Siswa perempuan dengan kemampuan matematika rendah dapat diberikan bimbingan dalam menemukan suku tertentu dan menggeneralisasikan pola, serta perlu diberikan bimbingan juga mengenai pengertian variabel. UCAPAN TERIMA KASIH Ucapan terima kasih sebanyak banyaknya untuk kemennister yang telah mendukung penelitian ini dan Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah mendukung penelitian hingga selesai. DAFTAR PUSTAKA Surasumantri, Juju S. 2001. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: CV. Muliasari, Linsell, Chris. 2008. *Early Algebraic Thinking: Links to Numeracy*. Wellington, New Zealand: TLRI website ([www.tri.or.id](http://www.tri.or.id)) Gaopon, Joseph Calvin dan Paula Maccini. 2001. "Preparing Students with Disabilities for Algebra". *Teaching Exceptional Children*. Vol. 34, No. 1, pp. 8-15. Kieran, Carolyn. 2004. *Algebraic Thinking in the Early Grades: What is it?* The Mathematics Educator, Reston, VA: National Council of Teacher Mathematics. Vol. 8, No. 1, pp. 139 - 151. Cai, Jinfa dan John C. Moyer. 2007. *Developing Algebraic Thinking in Earlier Grades: Some Insights from International Comparative Studies*. Online. ([http://www.math.udel.edu/LIECAL/papers/YearbookCaiMoyer29\\_final.pdf](http://www.math.udel.edu/LIECAL/papers/YearbookCaiMoyer29_final.pdf), diakses tanggal 7 Desember 2017). Winarti, Titi Wahyu. 2011. "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi SOLO Dilihat dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender". Tesis Magister Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya. Kamol, Natcha. 2005. "A Framework in Characterizing Lower Secondary School Students' Algebraic Thinking". *Doctoral Dissertation*, Srinakharinwirot University, Miles dan Huberman. 1994. *Qualitative Data Analysis*. London: SAGE publications, SEMDIKJAR-2 | Prosiding | 599 - 600 | ISSN: 2598-6139 | 4 Agustus 2018 SEMDIKJAR-2 | Prosiding | 601 - 602 | ISSN: 2598-6139 | 4 Agustus 2018 SEMDIKJAR-2 | Prosiding | 603 - SEMDIKJAR-2 | Prosiding | 605 - 606 | ISSN: 2598-6139 | 4 Agustus 2018 SEMDIKJAR-2 | Prosiding | 607 .