

ANALISIS PROSES ASIMILASI DAN AKOMODASI SISWA DALAM PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA

Muhammad Fathoni
SMKN Wonosalam
tonyy3ss82@gmail.com

Abstract

Mathematics learning is still considered important to be taught in schools, but in the field it still faces several obstacles. Mathematics is still a problem at all levels of school. The assumption of difficult mathematics seems to stick all the time. On the other hand, when there are students who are proficient in mathematics, they will be considered smart students. Including what happened at SMK Negeri Wonosalam. This study wants to look further into the difficulties faced by students, especially the process of accommodation and assimilation, using Peaget's theory of cognition. The questions used in this study are about Permutations. The research subjects were taken from class XII students who had received the material. This study uses a qualitative method. Because the research was conducted during the Covid-19 pandemic, data collection was carried out online. Data comes from written tests, as well as interviews with students. This research was conducted three times, namely the first question accompanied by the first interview. Then, the second question and the second interview. After conducting a credibility test, it was found that the two results were not consistent, so the third stage was carried out. From the three questions given, the results of the second and third questions were consistent. The results of this study concluded that the subjects in the first question experienced an accommodation process, because they were unable to relate to the material that had been obtained previously. After getting experience working on the first problem, the new subject can relate it to the material that has been obtained. Thus the subject undergoes a process of assimilation.

Keywords: *Assimilation, accommodation, Piaget's theory, Permutation – combination.*

Abstrak

Pembelajaran matematika masih dianggap penting diajarkan di sekolah, namun di lapangan masih menghadapi beberapa kendala. Matematika masih menjadi masalah di semua jenjang sekolah. Anggapan matematika sulit seakan melekat sepanjang masa. Sebaliknya, ketika ada siswa yang mahir dalam bidang matematika, akan dianggap sebagai siswa pandai. Termasuk yang terjadi di SMK Negeri Wonosalam. Penelitian ini ingin melihat lebih jauh kesulitan yang dihadapi siswa, khususnya proses akomodasi dan asimilasi, dengan menggunakan teori kognisi Peaget. Soal-soal yang digunakan dalam penelitian ini tentang Permutasi. Subyek penelitian diambilkan dari siswa kelas XII yang telah mendapatkan materi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Karena penelitian dilakukan pada masa pandemi Covid 19, maka pengumpulan data dilakukan secara Daring. Data berasal dari tes tulis, serta wawancara dengan siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu soal pertama yang disertai wawancara pertama. Lalu, soal kedua dan wawancara kedua. Setelah dilakukan uji kredibilitas,

didapati kedua hasil tersebut belum konsisten, sehingga dilakukan tahap ketiga. Dari tiga kali pemberian soal tersebut, didapatkan hasil pengerjaan soal kedua dan ketiga sudah konsisten. Hasil penelitian ini memberi kesimpulan bahwa Subyek pada soal pertama mengalami proses akomodasi, karena tidak mampu mengaitkan dengan materi yang pernah didapatkan sebelumnya. Setelah mendapatkan pengalaman mengerjakan soal pertama, Subyek baru bisa mengaitkan dengan materi yang pernah didapatkan. Dengan demikian Subyek mengalami proses asimilasi.

Kata Kunci: Asimilasi, akomodasi, teori Piaget, Permutasi – kombinasi.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah masih dirasa perlu. Bahkan ketika pemerintah masih memberlakukan Ujian Nasional (UN) sampai tahun 2019 kemarin, matematika selalu tidak pernah absen menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan. Hal ini karena matematika dipandang sebagai pelajaran yang mengajarkan siswa agar dapat berpikir logis, kritis, dan praktis. Hal tersebut karena selama ini matematika dianggap sebagai ilmu pasti, yang kebenarannya tidak dapat ditentang lagi. Akibatnya matematika menjadi ilmu yang statis, sehingga pertumbuhan teori matematis seperti ini sangatlah lamban (Turmudi, 2009: 7).

Guru matematika yang hebat adalah yang dapat mendemonstrasikan kemampuan matematika di depan siswanya tanpa membawa buku. Sedangkan siswa yang dapat menirukan gurunya dalam menyelesaikan permasalahan matematika dipandang siswa yang sukses. Akan tetapi sayangnya ketika siswa disodori permasalahan yang agak berbeda dengan yang didapatkan dari gurunya, siswa tersebut tidak dapat menyelesaikannya. Fenomena demikian tidak hanya terjadi di Indonesia, tapi juga di negara-negara maju.

Turmudi lebih jauh mengeksplorasi perubahan cara pandang terhadap matematika. Salah satu pandangan yang mencuri perhatiannya adalah model tiga dimensi yang dikemukakan oleh Cockcroft. Cockcroft mengembangkan tiga isu utama, yaitu matematika sebagai bahan yang dipelajari. Metode sebagai cara dan strategi penyampaian bahan matematika. Dan siswa sebagai subyek yang mempelajari bahan matematika (Turmudi, 2009: 7).

Dalam isu matematika, Cockcroft sebagaimana yang dikutip Turmudi digambarkan dalam garis kontinum sebagai berikut:



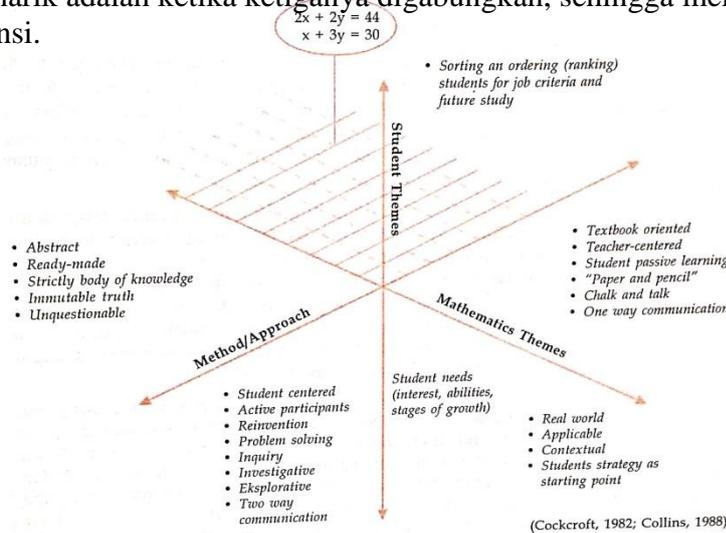
Sedangkan dalam isu metode pembelajaran Cockcroft juga melakukan hal yang sama, yaitu menggambarannya dalam garis kontinum sebagai berikut:



Demikian juga dalam isu siswa, Cockcroft juga melakukan penggambaran yang sama dalam garis kontinum.



Yang menarik adalah ketika ketiganya digabungkan, sehingga membentuk model tiga dimensi.



Pembelajaran matematika konvensional digambarkan pada sisi kanan-atas, dimana matematika dicitrakan dengan *teksbook oriented*, terpusat pada guru, serta siswa yang belajar secara pasif bukan secara kritis dan mandiri. Menurut Turmudi, pembelajaran yang seperti model demikian di beberapa negara, seperti di Eropa, Amerika, Australia, dan Jepang sudah mulai bergeser menuju sisi kanan bawah. Sehingga menyebabkan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan, karena melibatkan siswa untuk menemukan konsep dan prosedur.

Akan tetapi untuk menggeser pembelajaran matematika dari sisi kiri atas menuju ke sisi kanan bawah adalah pekerjaan besar, yang tidak hanya berkaitan dengan proses di dalam kelas, tapi juga berkonsekuensi pada perubahan kurikulum, perubahan paradigma tenaga pendidik, serta *political will* dari pemangku kebijakan.

Sejalan dengan apa yang disampaikan Turmudi, Ernest mengatakan bahwa matematika tidak lah absolut serta mempunyai kebenaran mutlak, sebagaimana yang banyak dipahami selama ini. Untuk menyokong pandangannya, Ernest mengutip beberapa pendapat ahli diantaranya yang ia ambil adalah teori Perry (Ernest, 1991: 112).

Perry mengatakan setidaknya ada tiga tahapan perkembangan intelektual yang diawali dari serangkaian keyakinan yang tidak perlu dipertanyakan lagi. Pertama, Dualisme. Sederhananya, dualism adalah pertentangan antara baik dan buruk, benar dan salah, dan sebagainya. Pendek kata bahwa permasalahan yang muncul tidak selamanya diselesaikan atas dasar rasionalitas, tapi juga berdasar pada subyektifitas pemilik otoritas.

Kedua, multiplisitas/ keberagaman. Bahwa sangat dimungkinkan munculnya lebih dari satu jawaban dari sebuah permasalahan yang sama. Karena setiap orang memiliki hak mempunyai jawaban masing-masing, yang dapat jadi dikarenakan tidak adanya patokan atau kriteria yang sama dalam memandang permasalahan tersebut.

Ketiga, relativisme. Yang mengharuskan bahwa suatu pengetahuan berikut perangkat-perangkat yang dimilikinya, tergantung pada konteks dan wujud

kebendaan suatu obyek yang sedang dikaji. Sepanjang masih mengikuti ketentuan baku yang sudah ada.

Nampak benar bahwa teori Perry yang dikemukakan Ernest tersebut menyiratkan adanya upaya mendudukan matematika dalam posisi baru. Bukan berarti sama sekali tidak mengakui ke-absolutan matematika, tapi bahwa ke-absolutan tersebut dapat didapatkan dengan cara yang yang tidak tunggal. Mutlak, tapi dapat diselesaikan dengan cara yang berbeda-beda. Terdapatnya kemutlakan dan keanakeragaman sekaligus ini lah yang dimaksud dualisme. Bahkan yang lebih ekstrim lagi, dapat jadi hasil yang didapatkan berbeda karena caranya dan konteksnya berbeda (multiplisitas dan relatifisme). Demikianlah filsafat profil matematika yang sedang digali Ernest.

Kembali ke model tiga dimensi Cockcroft, setelah kita mengupas isu matematika, bagian selanjutnya mengupas tentang metode. Yaitu bagaimana matematika diajarkan. Sebagaimana disinggung di atas Turmudi membagi secara diametral metode pembelajaran matematika. *Teks book* di satu sisi, dan *inquiry* (penemuan) di sisi lain. Pembelajaran matematika dengan metode *teks book* sudah dianggap usang dan harus diganti.

Karena dianggap metode tersebut peran dominan ada di tangan guru, serta statis dan tidak memancing kreatifitas siswa, oleh karenanya perlu digunakan metode yang membuat siswa lebih aktif, sehingga dominasi pembelajaran berada di pihak siswa. Maka untuk melengkapi *inquiry* diperlukan adanya eksplorasi dan investigasi. Untuk menerapkan metode pembelajaran tersebut merupakan pekerjaan besar, sebagaimana disinggung di atas. Sehingga kita lihat masih terjadi kesenjangan yang cukup menganga antara kenyataan dan cita-cita besar tersebut.

Atas dasar pemikiran bahwa matematika tidaklah abosolut, maka dalam konteks pembelajaran, pengembangan pembelajaran setidaknya bisa dilakukan pada dua ranah, yaitu metode dan perkembangan kognitif. Penelitian ini akan mendalami yang kedua, yaitu pada perkembangan kognitif, dengan menggunakan teori Piaget. Piaget adalah sarjana biologi dari Universitas Neuchatel, Swiss. Namun gelar Doktor dia dapatkan dalam bidang filsafat. Setelah menyelesaikan pendidikan formal, dia malah tertarik mendalami psikologi.

Piaget dalam (Suparno Paul, 2000: 25) mengungkapkan, bahwa ada empat tahapan perkembangan kognitif: Sensorimotor (0-2 tahun), Praoperasi (2-7 tahun), Operasi konkrit (8-11 tahun), dan operasi formal (11 tahun ke atas). Dari sini kita dapat melihat bahwa Piaget menekankan, anak di setiap tahap usianya mempunyai kematangan berpikir berbeda-beda. Anak dengan sesama anak yang berbeda usia saja berbeda, apalagi anak dengan orang dewasa. Sehingga dapat dikatakan anak bukanlah miniatur orang dewasa.

Dari tahap perkembangan kognitif yang berbeda-beda ini berpengaruh pada proses adaptasi intelektualnya. Karena setiap individu mempunyai skema masing-masing. Suparno (2000: 112) mengatakan, setiap orang mempunyai struktur pengetahuan awal (skema) yang berperan sebagai filter dan fasilitator terhadap berbagai ide dan pengalaman yang baru.

Ketika informasi tersebut sesuai dengan skema yang kita miliki, akan terjadi proses mental yang dinamakan asimilasi. Ketika seseorang sudah memiliki skema aritmatika dalam pikirannya maka dia akan mudah menerima pengetahuan

baru berupa aljabar. Dengan demikian skema dalam pikirannya semakin berkembang. Mempunyai skema aljabar menyebabkan mudah memahami kalkulus. Memahami kalkulus dapat dengan mudah mencerna aerodinamik, dan akhirnya dapat sebagai bekal merancang pesawat terbang.

Akan tetapi ketika informasi baru tidak sesuai dengan skema yang dimiliki, maka yang terjadi adalah proses mental bernama akomodasi. Suparno memberikan ilustrasi dalam menggambarkan akomodasi ini: seorang anak mempunyai suatu skema bahwa **semua benda padat akan tenggelam dalam air**. Suatu hari ia melihat beberapa benda padat yang terapung di atas sungai. Ia merasa skema lamanya tidak cocok lagi. Ia mengalami konflik dalam pikirannya. Ia harus mengubah skema lama dengan membentuk skema baru yang berisi: **tidak semua benda padat tenggelam dalam air**.

Dari pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa asimilasi merupakan proses kognitif dimana skema mental yang dimiliki seseorang dapat langsung menangkap informasi, pengetahuan, dan rangsangan yang diterima. Sehingga skema mental dan pemahaman yang ada, dapat semakin berkembang.

Sedangkan akomodasi adalah proses kognitif dimana informasi, pengetahuan, atau rangsangan yang diterima tidak sesuai dengan skema mental yang dimiliki seseorang. Sehingga harus membangun skema baru yang sesuai dengan informasi yang masuk. Akomodasi memberikan bentuk baru terhadap bangunan pemahaman yang sudah ada. Semakin orang sering mendapatkan pengalaman berbeda, semakin berbeda pula bangunan pemahaman yang dipunyainya.

Berdasar uraian di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan proses asimilasi siswa dalam menyelesaikan soal permutasi, dan mendiskripsikan proses akomodasi siswa dalam menyelesaikan soal permutasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan ciri awal masalah yang diteliti tidak dapat diprediksikan secara pasti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2009: 205) yang mengatakan bahwa dalam Penelitian kualitatif masalah yang dibawa oleh Peneliti masih remang-remang, bahkan gelap, kompleks dan dinamis. Oleh karena itu masalah dalam Penelitian kualitatif masih bersifat sementara, tentative dan akan berkembang atau berganti setelah Peneliti berada di lapangan.

Karena keterbatasan waktu bertemu dengan siswa diakibatkan masih diberlakukannya pembelajaran daring, Peneliti hanya mengambil subyek Penelitian seorang siswi dari kelas XII TKR 2. Dalam memilih subyek Penelitian, Peneliti mencari yang mudah diajak komunikasi, agar mudah menggali data-data yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu tes tulis dan wawancara. Sehingga instrumen yang digunakan dengan demikian ada dua, yaitu instrumen utama, yaitu peneliti sendiri. Dan instrumen pendukung berupa lembar soal dan pedoman wawancara.

Data yang didapat kemudian dianalisis secara induktif. yakni diawali dari usaha memperoleh data secara detail (riwayat hidup responden, *life story*, *life*

style, berkenaan dengan topik atau masalah Penelitian), tanpa evaluasi dan interpretasi lalu dikategori, diabstraksi dan dicari tema, konsep atau teori sebagai temuan. Analisa induktif dilakukan dimulai sejak awal dari penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan lembar jawaban dan hasil wawancara, terlihat bahwa subjek mengalami proses asimilasi sekaligus akomodasi. Pada pemberian soal pertama (gambar 1), tampak Subjek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Dia tidak berhasil mengaitkan secara sempurna soal yang dihadapi dengan pelajaran yang pernah didapatkan. Kesulitan dimaksud sebagaimana diakui Subjek adalah tidak dapat membedakan permutasi dan kombinasi.

Handwritten mathematical solutions for three problems:

- 1) $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ cara.
- 2) $7P_2 = \frac{7!}{(7-2)!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5}{5} = 42$ cara.
- 3) $n = 4$ (1)(2)(3)(4) in a box = 6.

(gambar 1: jawaban I)

Kesulitan tersebut terkonfirmasi dari hasil jawabannya, dimana Subjek nampak sudah mulai mempunyai gambaran terhadap permasalahan yang diberikan, namun belum mempunyai pemahaman yang sempurna. Ada dua soal (gambar 1) yang mempunyai karakter sama, yaitu soal no. 1 dan 2, namun oleh Subjek dipahami berbeda.

Kedua soal yang sama-sama permutasi tersebut, yang satu dikerjakan dengan menggunakan rumus permutasi, yang satunya tidak menggunakan rumus permutasi. Andaikan Subjek mempunyai pemahaman yang sempurna, tentu kesalahpahaman seperti ini tidak akan terjadi. Sedangkan pada soal no. 3, dilihat dari jawaban yang diberikan, sebenarnya Subjek sudah menempuh cara yang benar dalam menyusun jawabannya. Namun ada kesalahan pada langkah terakhir. Kotak paling depan, sebagaimana yang digambar Subjek, seharusnya diisi angka 2, tapi diisi angka 1. Akibatnya, hasilnya jadi salah.

Sesuai teori Piaget, berarti Subjek tidak berhasil melakukan proses asimilasi. Karena asimilasi akan terjadi ketika informasi yang masuk dapat langsung ditangkap, disebabkan sudah terdapatnya skema yang sesuai dalam pikirannya. Ketika tidak ada skema yang sesuai maka seseorang harus membangun skema baru, atau setidaknya menyesuaikan skema yang sudah ada dengan informasi yang baru didapat.

Merujuk pada hasil wawancara, sebenarnya subjek sudah mempunyai gambaran tentang permutasi dan kombinasi, walaupun gambaran tersebut masih

remang-remang. Dalam ingatan Subjek, permasalahan yang disodorkan kepadanya sudah pernah diberikan sebelumnya. Akan tetapi setelah melihat buku catatan dan google class room Subjek belum dapat memahami lebih jauh tentang pengertian permutasi, apalagi langkah-langkah dan rumus-rumus untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Tidak memahami rumus juga terkonfirmasi dari wawancara. Subjek mengatakan bahwa dia tidak hafal rumus. Barangkali yang dimaksud karena dia jarang sekali, atau bahkan tidak pernah menggunakan rumus permutasi yang pernah dia dapatkan sebelumnya, karena waktu tatap muka sangat terbatas.

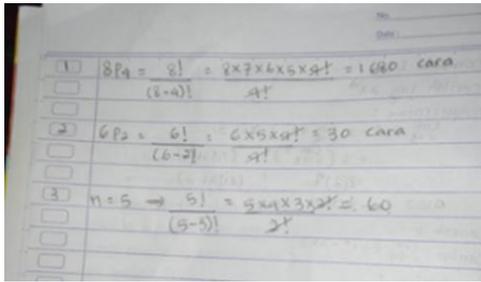
Wawancara juga berusaha mendalami gambaran kesulitan yang dihadapi Subjek. Sebagaimana yang terdapat pada soal no. 1 dan no. 2, Peneliti bertanya tentang cara pengerjaan yang berbeda, padahal karakter dan tingkat kesulitan kedua soal tersebut sama. Ternyata Subjek mempersepsikan dua soal tersebut berbeda. Dari sini terlihat bahwa memang Subjek belum memahami permasalahan yang disodorkan, dimana kedua soal tersebut sama-sama permutasi. Cara pengerjaan hasil soal no. 1, salah. Sedangkan cara pengerjaan dan hasil soal no. 2 benar.

Menurut Subjek, kenapa kedua soal tersebut berbeda, karena Subjek memahami di soal no. 1, yang dipilih adalah semua dari 5 anak, sehingga dia mengerjakan dengan cara faktorisasi biasa. Sedangkan pada soal no. 2 Subjek sudah bisa menangkap maksud soal dengan tepat. Yaitu memilih dua orang sebagai ketua dan sekretaris OSIS dari 7 orang calon. Kenapa soal ini mudah dipahami Subjek? Karena memang contoh yang diberikan pada waktu pembelajaran tatap muka, mirip dengan soal ini.

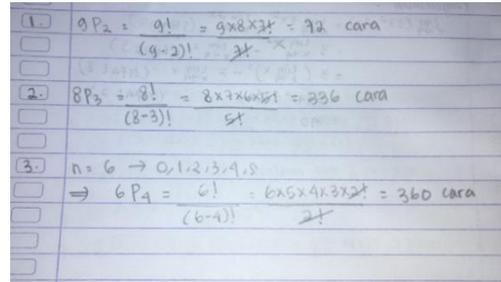
Beralih ke soal nomor 3, dari lembar jawaban yang ada, Subjek terlihat mengerti maksud soal, serta tahu bagaimana cara mengerjakan. Namun ada langkah yang kurang cermat, sehingga menyebabkan hasilnya salah. Soal nomor 3 ini mempunyai karakter yang berbeda dengan soal sebelumnya. Membutuhkan tingkat pemahaman lebih tinggi, namun kalau sudah paham maksud soal, cara mengerjakannya lebih sederhana.

Minimnya interaksi secara langsung dengan guru dalam suasana pembelajaran tatap muka, yang menjadi kemungkinan besar penyebab siswa kurang dapat memahami sepenuhnya permasalahan yang disodorkan. Padahal sebenarnya soal-soal tersebut mempunyai tingkat kesulitan yang tidak kompleks. Situasi pandemi Covid-19 mengharuskan proses pembelajaran dilakukan secara Daring. Subjek, sebagaimana siswa-siswa yang lain di kelasnya, hanya berkesempatan mengikuti pembelajaran tatap muka sekali atau dua kali, ketika pandemi sudah dianggap mereda. Namun tak lama kemudian pembelajaran tatap muka tidak diperbolehkan lagi, karena ternyata Covid-19 kembali merebak.

Apa yang dialami subjek sebagaimana tergambar dari gambar 1, memenuhi indikator akomodasi yang diajukan Peneliti. Yaitu indikator 2. a) Siswa dikatakan melakukan proses akomodasi jika dalam menyelesaikan soal membutuhkan informasi tambahan yang belum dimiliki. Serta indikator 2.b) Siswa dikatakan melakukan proses akomodasi jika dalam menyelesaikan soal menghadapi kesulitan.



(gambar 2: jawaban 2)



(gambar 3: jawaban 3)

Situasi berangsur-angsur berbeda ketika Subjek diminta mengerjakan dua paket soal berikutnya (gambar 2), serta (gambar 3). Nampaknya Subjek telah mengambil pelajaran dari soal sebelumnya. Subjek mengerjakan soal II jauh lebih cepat, 90 menit. Sedangkan soal I dikerjakan 12,5 jam. Pada soal II cara pengerjaan dan hasilnya semuanya benar. Soal III mengalami kemajuan lagi. Pengerjaannya lebih cepat, membutuhkan waktu 60 menit. Cara pengerjaan dan hasilnya pun benar semua.

Berdasar pada proses pengerjaan soal II dan III nampak Subjek mengalami proses asimilasi sehingga sesuai dengan indikator asimilasi yang diajukan Peneliti, yaitu indikator 1. a): Siswa dikatakan melakukan proses asimilasi jika dapat mengaitkan pelajaran sebelumnya untuk bekal mengerjakan soal yang diberikan. Serta indikator 1. b): Siswa dikatakan melakukan proses asimilasi jika dapat mengerjakan soal dengan cepat.

Temuan ini menarik karena dapat menunjukkan Subjek melakukan berturut-turut proses akomodasi kemudian asimilasi. Dibanding dengan penelitian Eka Kurniawan, dkk (2017), terdapat perbedaan yang dapat dikemukakan. Eka meneliti tiga subjek, yaitu siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, siswa dengan kecerdasan emosional sedang, dan siswa dengan kecerdasan emosional rendah. Pada siswa dengan kecerdasan emosional tinggi semua tahapan pemecahan masalah dilakukan dengan proses asimilasi.

Sedangkan siswa dengan kecerdasan emosional sedang, dari empat tahapan pemecahan masalah, tiga tahapan menggunakan asimilasi dan satu menggunakan akomodasi atau asimilasi. Pada siswa dengan kecerdasan emosional rendah, dari empat tahapan pemecahan masalah, dua tahapan menggunakan asimilasi, satu tahapan menggunakan akomodasi atau asimilasi, dan satu tahapan mengalami ketidaksempurnaan dalam penggunaan proses berpikir akomodasi.

Perbedaan juga dapat ditemukan bila dibanding dengan penelitian Veny (2015). Veny yang menggunakan subjek tuna netra menggunakan tahapan Mason pada penyelesaian masalah berdasarkan asimilasi dan akomodasi. Temuannya menunjukkan siswa tunanetra cenderung mengalami asimilasi ketika berpikir memecahkan masalah geometri berdasarkan tahapan Mason.

Kemiripan ditemukan ketika kita melihat penelitian yang dilakukan Hendrowati (2015). Namun bedanya penelitian Hendrowati pada proses pembelajaran asimilasi akomodasi, bukan pada penyelesaian masalah menggunakan asimilasi akomodasi. Penelitiannya menunjukkan hasil pos tes meningkat menjadi 67,02

dibanding hasil pre tes yang sebesar 60,87 setelah dilakukan pembelajaran menggunakan proses asimilasi dan akomodasi teori konstruktivisme Piaget.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan:

1. Subjek mengalami proses asimilasi ketika dia telah mendapat pengalaman mengerjakan di paket soal sebelumnya. Subjek tidak mampu langsung mengingat materi yang pernah dia dapatkan waktu tatap muka. Tapi ketika diberi rangsangan soal, dia bisa menjadikannya jembatan untuk mengingat materi yang sudah pernah dia dapatkan sebelumnya. Pengalaman tersebut juga menyebabkan Subjek bisa mengerjakan soal lebih cepat. Dengan selisih waktu yang cukup mencolok dibanding pengerjaan soal sebelumnya.
2. Subjek mengalami proses akomodasi, karena tidak berhasil sepenuhnya menjadikan pengalaman belajar pada kesempatan tatap muka, sebagai bekal untuk mengerjakan soal paket I. Subjek sudah mempunyai gambaran tentang maksud soal, tapi pemahamannya belum sempurna. Subjek juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal paket I. Ditunjukkan dengan ketidakmampuannya memahami soal dengan tepat. Serta lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal.

SARAN

Penelitian ini terbilang sederhana, apabila ada peneliti lain yang akan meneliti pada bidang yang sama, yaitu menyelesaikan masalah matematika menggunakan proses asimilasi dan akomodasi, dapat dilengkapi dengan tahapan berpikir dari para pakar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astuti, Veny Sri. (2015) *Identifikasi Proses Berpikir Berdasarkan Asimilasi dan Akomodasi Dalam Memecahkan Masalah Geometri pada Siswa SMP Penyandang Tunanetra*. Proseding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- [2] Ernest, P. 1991. *The Philosophy of Mathematics Education: Studies in Mathematics Education*. The Falmer Press. Philadelphia.
- [3] Hendrowati, Tri Yuni (2015) *Pembentukan Pengetahuan Lingkaran Melalui Pembelajaran Asimilasi Dan Akomodasi Teori Konstruktivisme Piaget*. Jurnal Pendidikan Matematika E-DuMath
- [4] Kurniawan Eka, dkk. (2017) *Proses Asimilasi Dan Akomodasi Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kecerdasan Emosional*. Jurnal Pendidikan volume 2 no. 5. Universitas Negeri Malang
- [5] Paul, Suparno. (2000) *Teori Perkembangan Kognitif Sean Piaget*. Kanisius. Yogyakarta.
- [6] Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung

- [7] Turmudi. (2009). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma eksploratif dan Investigatif*. P.T. Lauser Cita Pustaka. Jakarta Pusat