

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA SEBAGAI ALTERNATIVE SOLUSI MENGATASI *LEARNING LOSS* SISWA SMPN NUNUFAFI

Stanislaus Amsikan*, Selestina Nahak, Ferdinandus Mone.

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Timor.

*Email: stanisamsikan63@gmail.com

Abstrak - Wabah Covid-19 yang melanda dunia menyebabkan terjadinya perubahan dalam sistem pelaksanaan pendidikan khususnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilaksanakan secara daring sehingga model, pendekatan, metode dan strategi pembelajaran tidak berjalan optimal. Akibat dari dampak tersebut maka terjadinya penurunan minat belajar matematika (*learning loss*) siswa SMPN Nunufafi. Pengabdian ini bertujuan untuk membantu pihak sekolah dalam melakukan analisis kemampuan siswa selama pembelajaran daring guna mencari solusi dari *learning loss* yang dialami oleh siswa. Metode analisis yang digunakan adalah dengan metode *diagnostic test* berdasarkan taksonomi SOLO untuk mengetahui pemahaman siswa, saat melaksanakan kegiatan Belajar dari Rumah. Hasil analisis kemampuan siswa menunjukkan bahwa persentase kemampuan siswa pada level prastruktural sebesar 64,70%, level unistruktural sebesar 17,64%, level multistruktural sebesar 11,8%, relasional sebesar 5,9%, *extended abstract* sebesar 0%.

Kata kunci : Kemampuan Siswa, *Learning Loss*, Taksonomi Solo

LATAR BELAKANG

Pandemi covid 19 yang melanda seluruh wilayah Indonesia bahkan seluruh dunia telah menyebabkan gangguan dalam berbagai bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan. Lembaga pendidikan formal melaksanakan kegiatan pembelajaran daring yang cukup lama. Kegiatan pembelajaran di rumah dengan memanfaatkan berbagai sarana melalui koneksi internet memberikan dampak yang berarti bagi peserta didik. Banyak kendala yang dihadapi oleh guru dalam mengoptimalkan tingkat pemahaman siswa bahkan waktu yang dibutuhkan untuk mengajarkan semua kompetensi dasar menjadi kesulitan yang berarti.

Akibat yang ditimbulkan dari model pembelajaran daring yang dilaksanakan adalah kurang optimalnya proses pembelajaran sebagaimana pembelajaran langsung di sekolah. *Learning loss* yang dialami oleh siswa dalam waktu yang lama, dan peralihan grade pada setiap jenjang pendidikan melalui evaluasi pada grade sebelumnya, tidak memberikan jaminan terhadap penguasaan kompetensi pada setiap jenjang yang telah dilalui.

Salah satu solusi yang dapat dilaksanakan adalah melakukan analisis kemampuan awal siswa sebagai kunci untuk dapat merencanakan, melaksanakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengatasi *learning loss* yang dialami oleh siswa. Menurut Li *et.al.* dalam Andriani *et.al.* (2021) *Learning loss* adalah salah satu konsep yang didefinisikan sebagai adanya ketidakmaksimalan proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Kurang optimalnya proses pembelajaran di sekolah menyebabkan siswa tidak memahami apa yang dipelajari selama periode belajar mandiri. Kondisi *learning loss* bagi siswa adalah kondisi dimana: a). siswa memiliki waktu yang kurang untuk belajar di sekolah karena berbagai faktor baik internal maupun eksternal. b). siswa kurang paham materi pembelajaran sehingga kompetensi yang diperoleh tidak memadai. c) siswa kehilangan kesempatan untuk mengekspresikan kemampuan akademiknya, kehilangan motivasi untuk merespon umpan balik yang diberikan.

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini. Guru sering tidak melakukan analisis secara akademik untuk

mengetahui kondisi siswa, Guru hanya melaksanakan tugas secara formal yaitu mengajar sesuai jadwal yang diberikan. Kondisi ini dipandang penting untuk membantu guru membuat analisis kemampuan siswa guna membuat pemetaan dan menentukan solusi alternative yang cocok.

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah analisis kemampuan siswa berdasarkan taksonomi Solo. Teori perkembangan kognitif Piaget merupakan landasan pengembangan taksonomi SOLO. Christinove dan Mampouw (2019) menyebutkan bahwa Biggs dan Collis pada tahun 1982, mendesain Taksonomi SOLO sebagai sebuah alat untuk menilai kualitas respons siswa terhadap sebuah tugas yang diberikan. Respon siswa terhadap tugas yang dihadapi adalah aktivitas akademik yang sesuai dengan perkembangan kognitifnya. Perkembangan kognitif secara individual tergantung pada usia kronologi maupun perkembangan kognitifnya. Selanjutnya Korkmazl & Unsal (2017) menyatakan bahwa taksonomi SOLO merupakan alat penilaian yang diterapkan untuk menilai kualitas pembelajaran pada tingkat sekolah yang berbeda di banyak mata pelajaran Menurut Biggs dan Collis sebagaimana dikutip oleh Asikin (2002), level respon seorang murid akan berbeda antara suatu konsep dengan konsep lainnya, dan perbedaan tersebut tidak akan melebihi tingkat perkembangan kognitif optimal murid seusianya. Struktur perkembangan kognitif Piaget secara jelas membedakan respon siswa berdasarkan usia kronologis tetapi tidak didasarkan pada konsep-konsep akademik yang dipelajari dalam kurun waktu tertentu. Biggs dan Collis sebagaimana dikutip oleh Ekawati (2013), menganggap bahwa klasifikasi yang diberikan oleh Piaget, baru bersifat hipotesis (*Hypothetical Cognitive Structure/HCS*). Hal ini yang membedakannya dengan Taksonomi Solo yang mengidentifikasi respons siswa

berdasarkan capaian pembelajaran siswa. Kuswana (2012) menyatakan bahwa bahwa taksonomi SOLO, dapat membantu usaha guru melakukan diagnostic dan menggambarkan tingkat kompleksitas pemahaman siswa tentang subjek, melalui tingkat respon, dan diklaim dapat diterapkan di setiap wilayah subjek. Menurut Mega (2017) deskripsi tentang taksonomi SOLO terdiri dari lima tingkat yang dapat menggambarkan perkembangan kemampuan berpikir siswa. Berikut deskripsi dari masing-masing tingkat berdasarkan taksonomi SOLO. (a) Tingkat Prastruktural Tingkat prastruktural adalah tingkat dimana siswa hanya memiliki sedikit sekali informasi yang bahkan tidak saling berhubungan, sehingga tidak membentuk sebuah kesatuan konsep sama sekali dan tidak mempunyai makna apapun. Pada tingkat ini siswa merespon suatu tugas dengan menggunakan pendekatan yang tidak konsisten. Respon yang ditunjukkan berdasarkan rincian informasi yang tidak konsisten/relevan. Konsepsi yang dimunculkan bersifat personal, subjektif dan tidak terorganisasi secara intrinsik. Artinya siswa tersebut tidak memahami tentang apa yang didemonstrasikan. Bila dikaitkan dengan bangunan rumah, maka semua bahan berserakan dan tidak dapat memulai membangun rumah tersebut. (b) Tingkat Unistruktural Pada tingkat ini terlihat adanya hubungan yang jelas dan sederhana antara satu konsep dengan konsep lainnya tetapi inti konsep tersebut secara luas belum dipahami. Beberapa kata kerja yang dapat mengindikasikan aktivitas pada tahap ini adalah; mengidentifikasi, mengingat dan melakukan prosedur sederhana. (c) Tingkat Multistruktural Pada tingkat ini siswa sudah memahami beberapa komponen namun hal ini masih bersifat terpisah satu sama lain sehingga belum membentuk pemahaman secara komprehensif. Beberapa koneksi sederhana

sudah terbentuk namun demikian kemampuan metakognisi belum tampak pada tahap ini. (d) Tingkat Relasional Pada level ini siswa dapat menghubungkan antara fakta dengan teori serta tindakan dan tujuan. Pada tingkat ini siswa dapat menunjukkan pemahaman beberapa komponen dari satu kesatuan konsep, memahami peran bagian-bagian bagi keseluruhan serta telah dapat mengaplikasikan sebuah konsep pada keadaan-keadaan yang serupa. Adapun kata kerja yang mengindikasikan kemampuan pada tingkat ini antara lain; membandingkan, membedakan, menjelaskan hubungan sebab akibat, menggabungkan, menganalisis, mengaplikasikan, menghubungkan.(e) Tingkat Extended Abstract Pada tahap ini siswa melakukan koneksi tidak hanya sebatas pada konsep-konsep yang sudah diberikan saja melainkan dengan konsep-konsep di luar itu. Dapat membuat generalisasi serta dapat melakukan sebuah perumpamaan-perumpamaan pada situasi-situasi spesifik. Kata kerja yang merefleksikan kemampuan pada tahap ini antara lain, membuat suatu teori, membuat hipotesis, membuat generalisasi, melakukan refleksi serta membangun suatu konsep.

Tabel 1. Kemampuan Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO

	Prastruktural	Unistruktural	Multistruktural	Relasional	Extended abstract
Total	11	3	2	1	0
Persentase	64,70	17.64	11.8	5.9	0

Persentase hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat siswa yang tidak mencapai level kemampuan tertentu dengan berbagai indikator yang menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang kurang optimal.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dan wawancara diperoleh beberapa pembahasan yaitu,

1) Tingkat kualitas respon Prastruktural

Berdasarkan hasil analisis persentase kemampuan siswa pada level prastruktural

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilaksanakan di SMP Negeri Nunufafi pada tanggal Selasa 22 Juni 2021. Terhadap 17 pada siswa kelas VIII. Teknik pengambilan data dilakukan dengan metode *diagnostic test* menggunakan taksonomi SOLO untuk mengetahui pemahaman siswa, saat melaksanakan kegiatan Belajar Dari Rumah. Selain itu terdapat metode wawancara untuk mengetahui respon siswa terhadap masalah *learning loss* yang dihadapi. Hasil tes dan wawancara tersebut selanjutnya dijadikan sebagai rekomendasi untuk merencanakan, melaksanakan kegiatan belajar untuk mengatasi kondisi *learning loss* yang dialami oleh siswa selama pandemi covid 19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian

Untuk mengukur kemampuan siswa. Soal yang diberikan adalah soal HOT materi bangun datar. Analisis hasil tes siswa dideskripsikan sebagai berikut:

sebesar 64,70% dan yang tidak mencapai level ini sebesar 35,3 %. Indikator siswa yang tidak mencapai level ini yaitu siswa tidak memahami masalah dalam soal sehingga siswa menuliskan informasi yang tidak saling berhubungan dan tidak memberikan jawaban. Hal ini terjadi karena siswa belajar secara mandiri tidak mendapatkan penjelasan dari guru, siswa kesulitan dengan istilah-istilah bangun datar dan siswa tidak mengetahui jenis gambar yang ada di soal sehingga siswa

kesulitan dengan soal yang diberikan. Ketika dikonfirmasi melalui wawancara siswa tidak memahami masalah dalam soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dan Setyaningsih (2016) yang menyatakan bahwa subjek pada level prastruktural cenderung tidak mempunyai makna pada soal atau konsep apapun sehingga subjek tidak memberikan jawaban atas soal yang diberikan

2) Tingkat Kualitas Respon Unistruktural

Berdasarkan hasil analisis pada level kemampuan unistruktural, terdapat tiga siswa dengan persentase kemampuan sebesar 17,64% dan 82,36 % tidak mencapai level ini. Siswa memahami informasi dalam soal seperti menuliskan hal diketahui dan yang ditanyakan soal tetapi siswa belum mampu menentukan strategi penyelesaian soal karena penyebabnya adalah siswa tidak mengetahui rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Hal ini terjadi karena pada saat proses pembelajaran siswa tidak memperhatikan dan kurang memahami materi, siswa belajar secara mandiri sehingga siswa sulit menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal sehingga langkah-langkah penyelesaian siswa tersebut salah. Ketika dikonfirmasi melalui wawancara siswa kurang tidak memahami masalah dan pada saat belajar mandiri siswa tidak memiliki kesempatan untuk bertanya pada guru karena siswa tidak memiliki perangkat yang memadai (Handphone) untuk berkomunikasi dengan guru. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri dan Manoy (2013) yang menyatakan bahwa subjek pada level unistruktural dapat menggunakan sebagian informasi yang jelas dan langsung dari soal.

3) Tingkat Kualitas Respon Multistruktural

Berdasarkan hasil analisis pada tingkat kemampuan multistruktural, terdapat dua siswa dengan persentase kemampuan sebesar 11,8% dan 88.2 % tidak mencapai level

multistruktural. Level ini ditandai dengan siswa sudah mampu memahami soal seperti siswa menuliskan hal yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, mampu menuliskan rumus dengan benar dan mampu melakukan prosedur sederhana tetapi langkah-langkah penyelesaian siswa tidak benar secara keseluruhan. Hal ini terjadi karena siswa tidak memahami dengan konsep materi pecahan sehingga siswa tidak mampu melakukan prosedur penyelesaian pada soal meskipun guru sudah mengajarkan di sekolah.

4) Tingkat Kualitas Respon Relasional

Berdasarkan hasil analisis pada tingkat kemampuan relasional, ada 1 siswa dengan persentase kemampuan sebesar 5,9% dan 94.1 % siswa tidak mencapai level relasional. Hal ini ditandai dengan siswa sudah mampu memahami informasi dalam soal seperti mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan soal, mampu menentukan rumus dengan benar, dan mampu melakukan proses perhitungan dengan baik dan benar. Sejalan dengan penelitian Puspitasari & Setyaningsih (2016) mengatakan bahwa subjek pada level relasional mampu memahami soal dengan benar, dapat merencanakan dengan tepat dan menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

5) Tingkat Kualitas Respon *Extended Abstract*

Pada level *extended abstract* sebesar 0%. Tidak terdapat siswa yang level *extended abstract* tersebut. Siswa tidak memahami materi sehingga dalam menyelesaikan soal siswa tidak dapat mengaitkannya dengan konsep-konsep abstract. Berdasarkan pendapat Mega, A.M (2017) pada tingkat ini siswa sudah sangat menguasai materi dan memahami soal yang diberikan dengan sangat baik sehingga mampu merealisasikan ke konsep-konsep yang ada. Setelah berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika bahwa siswa –siswa membutuhkan bimbingan dan latihan dari guru, dan hal ini tidak dapat dilaksanakan karena kondisi Belajar Dari Rumah siswa

belajar secara mandiri. Siswa hanya diberikan materi dari guru tanpa ada bimbingan maupun komunikasi dengan jaringan internet karena kurangnya perangkat yang dapat digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis berdasarkan taksonomi SOLO dan diskusi dengan guru mata pelajaran, perlu adanya pembelajaran yang dapat mengatasi kondisi *learning loss* yang terjadi di kelas akibat pembelajaran daring yang tidak didukung oleh fasilitas dan koneksi internet yang memadai. Solusi yang dilakukan adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran remedial untuk mengatasi kurangnya pemahaman siswa akibat pembelajaran daring yang berlangsung dalam waktu yang lama, selanjutnya hasil analisis ini disampaikan kepada kepala sekolah sebagai penanggungjawab kegiatan pembelajaran di sekolah agar dapat dilaksanakan kegiatan pembelajaran tambahan bagi siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih Kami sampaikan kepada pihak LPPPM Universitas Timor yang memberikan Surat Tugas dalam memperlancar kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). "Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona", *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, Malang: Program Studi Teknologi Pembelajaran Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang.
- Asikin, M. (2003). Pengembangan Item Tes dan Interpretasi Respon Mahasiswa Dalam Pembelajaran Geometri Analitik Berpandu Pada Taksonomi Solo. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*, 36(4).

- Christinove, R.M., & Mampouw, H.L. (2019). A Review of Solo Taxonomy on Students' Errors in High Mathematical Abilities in Calculating Definite Integral of Trigonometric Functions. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(1), 11 – 20.
- Ekawati, R. (2013). Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2(2), 101-107.
- Korkmaz1, F., & Unsal, S. (2017). Analysis of Attainments and Evaluation Questions in Sociology Curriculum according to the SOLO Taxonomy, *Eurasian Journal of Educational Research*. 17(69), 75-92.
- Kuswana, W.S. (2012), *Taksonomi Kognitif: Perkembangan Ragam Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mega, A. M. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pada Materi Geometri Berdasarkan Taksonomi Solo Kelas VII MTs. Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto, *Disertasi*, Program Pasca Sarjana Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Puspitasari, N., & Setyaningsih, N. (2016). Kesalahan siswa SMP Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau dari Taksonomi SOLO di SMP Negeri 1 Sambi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. 1-10. 15 Mei 2016.
- Putri, L.F. & J.T. Manoy. (2013). Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar di Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi SOLO, *Jurnal MATHedunesa*, 2(1), 1-8.