



## Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi pada Siswa SMP Melalui Metode TBLA

Taufik, Hasan Basri\*, Chairul Fajar Tafrilyanto, Harfin Lanya

Universitas Madura. Jalan Raya Panglegur KM 3,5, Pamekasan 69371, Indonesia.

\* [hasan\\_basri@unira.ac.id](mailto:hasan_basri@unira.ac.id)

© 2022 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika yang berbasis *Transcript Based Learning Analysis* (TBLA). Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan komunikasi siswa. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIII SMP, instrumen pendukung dalam penelitian ini berupa dokumentasi dengan alat perekam video dan kamera sebagai alat dokumentasi. Video pembelajaran tersebut kemudian ditranskrip menggunakan metode TBLA. Hasil transkrip dari video pembelajaran dianalisis untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa. Berdasarkan hasil analisis pada transkrip pembelajaran, diperoleh informasi bahwa siswa mampu menunjukkan semua indikator kemampuan berpikir kritis (FRISCO) yaitu *focus*, *reason*, *inferences*, *situation*, *clarity* dan *overview*. Pada kemampuan komunikasi siswa menunjukkan bahwa ada beberapa indikator yang tidak muncul yaitu *accepts feeling or uses ideas or pupils* dan *criticizing or justifying authority*.

**Kata kunci:** identifikasi; berpikir kritis; komunikasi; TBLA.

**Abstract:** This study aims to identify students' critical thinking skills and communication skills in learning mathematics based on Transcript Based Learning Analysis (TBLA). This type of research is descriptive qualitative research, describing students' critical thinking skills and communication skills. The subjects of this study were teachers and students of class VIII SMP, the supporting instruments in this study were documentation with a video recorder and camera as a documentation tool. The learning videos were then transcribed using the TBLA method. The results of the transcripts of the learning videos were analyzed to determine students' critical thinking and communication skills. Based on the results of the analysis on the learning transcript, information was obtained that students were able to show all indicators of critical thinking skills (FRISCO), namely *focus*, *reason*, *inferences*, *situation*, *clarity* and *overview*. In students' communication skills, it shows that there are several indicators that not appeared, namely *accepts feeling or uses ideas or pupils* and *criticizing or justifying authority*.

**Keywords:** identification; critical thinking; communication; TBLA.

## Pendahuluan

Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan formal yang harus bisa memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk siswa. Menurut Lahmi (2016) sekolah merupakan satu dari tri pusat pendidikan islam selain rumah dan lingkungan masyarakat. Oleh karena itu sekolah mempunyai tanggung jawab yang sama dan seimbang dengan dua pusat pendidik lainnya. Guru merupakan fasilitator yang sangat penting dalam mengembangkan pengetahuan siswa di sekolah. Proses selama di bangku sekolah yang akan menentukan masa depan seseorang, maka dari itu siswa harus dituntut untuk mempunyai kemampuan yang bisa membawa jalan yang lebih baik seperti pembelajaran abad 21.

Pada pembelajaran abad 21 memberikan gambaran nyata tentang bagaimana sebuah situasi yang dikondisikan sebagai bentuk proses pembelajaran yang ideal. Ideal di sini memberikan makna bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan saat ini merupakan representasi pengalaman berharga dari siswa. Paradigma pendidikan telah berubah dari *Teacher Center Learning* (TCL) menjadi *Student Center Learning* (SCL). Perubahan didasarkan tuntutan bahwa peserta didik seharusnya membangun dan mengembangkan pengetahuannya sendiri dan mampu mengembangkan kemampuan berfikir seperti kemampuan abad 21 yang dikenal dengan 4C yaitu: (1) *critical thinking*. (2) *Creatifity*. (3) *communication*. (4) *Collaboration*.

Septikasari & Frasandy (2018) mengatakan bahwa pada pembelajaran abad 21 sekolah dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) atau yang biasa disebut dengan kemampuan 4C. Selain itu, ia juga mengatakan bahwa pada kurikulum 13 terdapat perubahan permindikbud nomor 20 tahun 2016. Perubahan tersebut adalah tentang keterampilan yang sangat diperlukan oleh anak-anak bangsa. Paradigma pendidikan abad 21 telah mengalami pergeseran yang ditandai dengan perbedaan orientasi pembelajaran. Pembelajaran abad sebelumnya menekankan pada literasi bacaan, tulisan, dan matematika, dimana pada abad 21 ketiganya dijadikan sebagai modal dasar untuk mengembangkan literasi baru yaitu, literasi manusia, data, dan teknologi yang sangat penting untuk menghadapi era globalisasi saat ini dan dimasa yang akan datang.

Ennis (2011) menyatakan berpikir kritis sebagai berpikir yang logis dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Berpikir kritis merupakan salah satu tujuan penting dari pendidikan, salah satu keterampilan yang diharapkan menjadi *output* dalam proses pembelajaran yang berlangsung secara terus-menerus (Kemdikbud, 2016). Siswa yang dibekali dengan kemampuan berpikir kritis dapat mencermati pendapat orang lain benar atau salah berdasarkan kebenaran ilmiah dan pengetahuan. Dari beberapa pendapat di atas dengan mempunyai kemampuan berpikir kritis, siswa akan dapat dengan mudah menyelesaikan pertanyaan ataupun masalah yang dihadapinya saat menerima pembelajaran dari guru. Selain itu, siswa juga dapat menemukan solusi dengan cepat dan tujuan dari permasalahan pembelajaran yang diberikan oleh guru. Namun, keterampilan berpikir kritis tidak otomatis dimiliki peserta didik hal ini dikarenakan peserta didik jarang melakukan transfer sendiri terhadap keterampilan berpikir ini, sehingga perlu latihan terbimbing (Rosnawati, 2012).

Pentingnya kemampuan berpikir kritis tidak selaras dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa. Hal ini dapat dilihat dari beberapa penelitian yang menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah (Basri dkk., 2021; Dores dkk., 2020; Nuryanti dkk., 2018). Basri & As'ari (2018) mengatakan bahwa salah satu hal yang memungkinkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah memberikan tugas yang menuntut siswa untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan proses berpikir kritis dan indikator-indikatornya. Indikator berpikir kritis dapat dilihat dari karakteristiknya sehingga

dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki, karena dengan memiliki kemampuan berpikir kritis dapat membantu kita dalam berpikir secara rasional dalam mengatasi permasalahan yang tengah kita hadapi dan mencari serta mengembangkan alternatif pemecahan bagi permasalahan tersebut.

Wulandari (2016) menyatakan bahwa komunikasi merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman, proses komunikasi juga membantu membangun makna dan ide. Komunikasi yang baik dapat dilakukan oleh guru dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan ide dan gagasannya serta berargumentasi secara lisan atau tertulis, mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan, dan berdiskusi baik dalam kelompok kecil maupun kelas. Hal ini merupakan beberapa aktivitas yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Pembelajaran matematika yang diharapkan saat ini adalah pembelajaran yang berorientasi kepada siswa yang dikenal dengan pembelajaran SCL, siswa juga terlibat aktif dalam pembelajaran dan guru sebagai fasilitator dan motivator. Fachrurazi, (2011) mengatakan bahwa komunikasi matematis merefleksikan pemahaman matematis dan merupakan bagian dari daya matematis.

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi abad 21 yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik. Definisi berpikir kritis dari para pakar bervariasi atau tidak tunggal (Karakoç, 2016; Lai, 2011). Ennis (2011) menyatakan berpikir kritis sebagai berpikir yang logis dan reflektif yang difokuskan kepada pengambilan keputusan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Sedangkan Halpern (2001) dan Larsson (2017) menyatakan bahwa berpikir kritis sebagai upaya seseorang untuk memeriksa kebenaran dari suatu informasi menggunakan ketersediaan bukti, logika, dan kesadaran akan bias. Berdasarkan pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu upaya yang dilakukan dalam memeriksa kevalidan dari suatu informasi melalui proses analisis dan evaluasi sebelum akhirnya menyimpulkan atau mengambil suatu keputusan.

Noor & Ranti (2019) mengatakan bahwa selain kemampuan berpikir kritis kemampuan yang tidak kalah penting untuk dikembangkan dalam menunjang kemampuan siswa menghadapi perkembangan zaman adalah kemampuan komunikasi. Kemampuan komunikasi merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide dan gagasan baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi sangat ditentukan oleh kemampuan seseorang dalam menganalisa situasi, menarik kesimpulan dan mengambil keputusan yang terbaik sehingga siswa tidak salah dalam memutuskan apa yang dilakukan. Berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa merupakan dua variabel yang sangat berpengaruh dalam pencapaian potensi belajar seseorang. Oleh karena itu, dua kemampuan ini merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan.

Berdasarkan Malik, dkk. (2020) dalam Instrumen Akreditasi Satuan Pendidikan (IASP) (2020) terdapat empat komponen dalam penilaian akreditasi yaitu: kompetensi lulusan; proses pembelajaran; kompetensi guru dan manajemen sekolah. Salah satu indikator aspek yang dinilai dalam kompetensi lulusan adalah siswa memiliki kompetensi abad 21 seperti kemampuan berpikir kritis dan komunikasi. Sedangkan pada kompetensi guru salah satu aspek yang dinilai adalah evaluasi diri, refleksi dan pengembangan kompetensi untuk perbaikan kinerja secara berkala. Identifikasi kemampuan berpikir kritis dan komunikasi serta evaluasi diri dan refleksi diri guru dapat dilakukan melalui berbagai cara, salah satunya adalah melalui hasil dari *Transcript Based Learning Analysis* (TBLA).

TBLA merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk menganalisis situasi dalam proses pembelajaran. Seperti mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa dalam pembelajaran, sehingga dapat diketahui berbagai informasi yang dibutuhkan dalam upaya peningkatan proses pembelajaran kedepannya. Melalui TBLA guru dapat mengamati dan mentranskripsikan praktik mengajar mereka sendiri, menganalisis dan

merefleksikannya, serta mendiskusikannya secara kolaboratif dengan guru lain. Mutiani, dkk (2020) mengatakan bahwa Metode TBLA memberikan analisis untuk masukan pembelajaran melalui transkrip dialog pembelajaran. Hal inilah yang mendasari kami melaksanakan penelitian Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi pada Siswa SMP Melalui Metode TBLA.

## **Metode**

### **Desain penelitian**

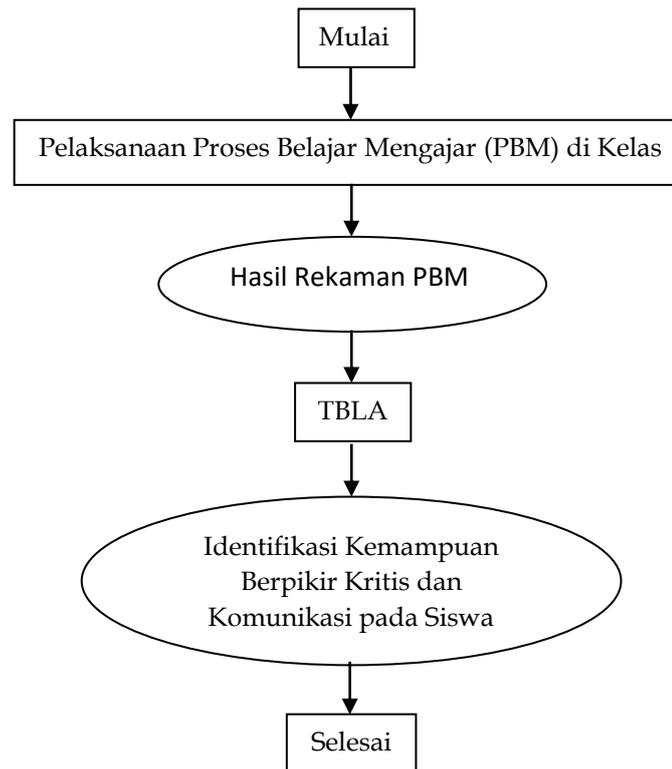
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang mendalam untuk mendapatkan gambaran yang utuh gambaran dari apa yang diamati (Fraenkel & Wallen, 2012). Penelitian kualitatif selalu berusaha mengungkap suatu masalah, keadaan atau peristiwa sebagaimana adanya. Hasil penelitian diarahkan dan ditekankan pada upaya memberi gambaran secara obyektif dan sedetail mungkin tentang keadaan yang sebenarnya dari obyek studi. Metode ini dipilih karena peneliti ingin mendapatkan gambaran terkait kemampuan berpikir kritis dan komunikasi pada siswa SMP selama proses pembelajaran. Peneliti kualitatif mempelajari orang-orang dengan mendengarkan apa yang dikatakan, tentang diri mereka dan pengalamannya dari sudut pandang orang yang diteliti (Salim & Syahrums, 2012).

### **Subjek penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIII di SMPN 1 Pamekasan hanya berjumlah 20 orang karena pada saat penelitian ini dilakukan sekolah masih menerapkan protokol kesehatan dimana sekolah menerapkan sistem genap ganjil pada pelaksanaan proses pembelajaran. Penelitian ini sendiri dilaksanakan pada bulan Februari 2022.

### **Prosedur penelitian**

Sebagai yang disampaikan oleh (Moleong, 2016) bahwa prosedur penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif biasanya didesain secara longgar, tidak ketat, sehingga dalam pelaksanaan penelitian berpeluang mengalami perubahan dari apa yang telah direncanakan. Hal itu dapat terjadi bila perencanaan ternyata tidak sesuai dengan apa yang dijumpai di lapangan. Namun demikian, dalam penelitian kualitatif tetap diperlukan prosedur-prosedur dalam pelaksanaannya. Prosedur penelitian ditunjukkan pada diagram alir berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan pengambilan video dan pengambilan foto yang dilakukan selama proses pembelajaran. Video yang diperoleh dari hasil penelitian ini kemudian ditranskrip dengan menggunakan metode *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). Hasil transkrip video pembelajaran yang memuat percakapan antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa lainnya kemudian dikategorisasikan berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi. Berikut ini indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis, dengan merujuk pada pendapat Nikmah, dkk (2021):

Tabel 3.1 Indikator Berpikir Kritis

Komponen Berpikir Kritis	Indikator	Deskripsi	Kode
<i>Focus</i>	Identifikasi fokus dan konsentrasi siswa dalam memahami masalah yang diberikan dalam bentuk pertanyaan	Siswa dapat menulis atau menyebutkan apa yang mereka ketahui tentang masalah.	F1
		Siswa dapat menuliskan atau sebutkan apa yang sedang ditanyakan dalam pertanyaan.	F2
<i>Reason</i>	Mengidentifikasi dan menilai apakah alasan dapat diterima atau siswa memberikan alasan berdasarkan pada fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah yang dilakukan.	Siswa mampu menulis langkah-langkah dalam memecahkan masalah dan dapat memberikan alasan yang relevan dalam membuat sebuah kesimpulan.	R

<i>Inference</i>	Menilai kualitas kesimpulan, dengan asumsi alasan dapat diterima atau siswa membuat kesimpulan dengan benar dan siswa memilih alasan yang benar untuk mendukung kesimpulan yang dibuat.	Siswa menarik kesimpulan dengan benar.	I1
		Siswa memilih alasan yang benar untuk mendukung kesimpulan yang dibuat.	I2
<i>Situation</i>	Siswa menggunakan semua informasi yang sesuai dengan masalah.	Siswa dapat menemukan jawaban dengan menggunakan informasi yang sesuai dengan masalah	S
<i>Clarity</i>	Kejelasan, periksa untuk membuat yakin atau siswa memberikan penjelasan lebih lanjut.	Siswa memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat.	C1
		Jika ada istilah dalam pertanyaan, siswa dapat menjelaskan itu.	C2
		Siswa memberikan contoh kasus yang mirip dengan masalah	C3
<i>Overview</i>	Siswa meneliti atau memeriksa ulang secara menyeluruh dari awal sampai selesai	Siswa mengecek ulang dengan teliti jawabannya dari awal sampai akhir	O

Sedangkan indikator kemampuan komunikasi yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada Flanders dalam Amatari (2015). Menurut Amatari ada 3 kategori dalam kemampuan komunikasi yaitu percakapan guru, percakapan siswa, *silence*. Masing-masing kategori memiliki komponen dan indikator yang berbeda-beda, pada tabel 3.2 berikut ini disajikan secara rinci terkait indikator kemampuan komunikasi

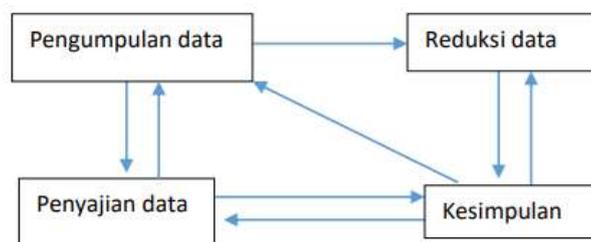
**Tabel 3.2 Indikator Kemampuan Komunikasi**

Kategori	Komponen	Indikator	Deskripsi	Kode
Percakapan Guru	Respon	<i>Accepts feelings</i>	Penerimaan perilaku siswa secara halus, hal ini bisa berupa positif atau negatif meliputi memprediksi dan mengingat tingkah laku siswa.	PG 1
		<i>Praises or encourages</i>	Memuji atau memotivasi tindakan dan tingkah laku siswa, misalnya seperti candaan, tetapi tidak menjatuhkan siswa lain ( <i>Bullying</i> )	PG 2
		<i>Accepts or uses ideas of pupils</i>	Mengklarifikasi ide yang disampaikan oleh siswa. Dengan cara menyamakan persepsi mahasiswa dengan dosen.	PG 3
	Inisiasi	<i>Ask question</i>	Bertanya tentang konten atau prosedur berdasarkan ide dari guru dengan tujuan agar siswa menjawab.	PG 4
		<i>Lecturing</i>	Memberikan fakta atau pendapat mengenai konten atau prosedur, contohnya memberikan ide-ide dan menjelaskan.	PG 5

		<i>Giving directions</i>	Memberikan arahan, perintah atau instruksi dimana siswa diharapkan untuk mematuhi.	PG 6
		<i>Criticizing or justifying authority</i>	Tindakan guru yang dilakukan untuk mengubah perilaku siswa agar menjadi lebih baik.	PG 7
Percakapan Siswa	Respon	<i>Pupil talk response</i>	Percakapan siswa sebagai respon terhadap guru. Guru menginisiasi mana pernyataan yang boleh dan tidak boleh.	PS 1
	Inisiasi	<i>Pupil talk initiation</i>	Percakapan yang dilakukan oleh siswa atas inisiasinya sendiri. Contohnya menyampaikan ide, menyampaikan topik baru, kebebasan untuk mengembangkan pendapat kebebasan untuk bertanya.	PS 2
		<i>Silence or confusion</i>	Periode dimana percakapan tidak dimengerti atau menimbulkan kebingungan bagi siswa.	DM

### Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan transkrip dari video pembelajaran yang telah dilakukan dengan metode TBLA. Video di analisis dan ditranskrip oleh 1 orang dosen dibantu oleh 2 orang mahasiswa, hasil transkrip kemudian di bahas melalui acara FGD sehingga dapat dilakukan reduksi dan triangulasi dari hasil analisis tersebut untuk memperoleh suatu kesimpulan yang merupakan hasil kesepakatan bersama. Secara lengkap analisis data dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Analisis Data

### Hasil dan Pembahasan

Sebelum mengidentifikasi terkait kemampuan berpikir kritis dan komunikasi siswa, tim peneliti mentranskrip hasil video pada pembelajaran dengan menggunakan metode TBLA. Berikut merupakan contoh hasil transkrip video pada awal pembelajaran dengan menggunakan metode TBLA.

Waktu		Pembicara	Indeks	Ucapan	Banyak Huruf	Banyaknya huruf pada
Menit	Detik	G%				
0	1	0	1	Assalamualaikum'rahmatullahi wabarakaatuh anak-anak	51	51
0	3	5	2	Walaikumassalam'rahmatullahi wabarakaatuh	44	-44
0	5	0	3	Sebelum melanjutkan ke materinya kita berdos dulu ya. Berdos mulai	60	60
0	18	0	4	beres!	7	7
0	18	0	5	Silahkan bentuk kelompok. Jaman nih sendiri biar ibu yang memilih silabkan hitung dari 1 sampai 4.	101	101
0	40	5	6	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4	11	-11
0	55	0	7	Silahkan berkarumal satu dengan satu sebelah sini. dua dengan dua. tiga dengan tiga dan empat dengan	109	109
1	2	0	8	Ayo coba! coba waktu jaman ada yang ditelakan ayo amin semesta kodoren. Silahkan karu bak main	128	128
1	4	5	9	baik itu!	8	-8
1	4	0	10	udah siap?	11	11
1	5	5	11	siang itu!	9	-9
1	6	0	12	Sudah? kemari ibu salah memberikan apa?	42	42
1	7	5	13	udah itu!	10	-10
1	7	51	14	sepatu itu!	13	-13
1	8	0	15	Ada berapa sepatu?	20	20
1	10	5	16	Tiga itu!	9	-9
1	16	0	17	Oke silahkan kehanduk seandainya	34	34
1	17	5	18	baik itu!	8	-8
1	55	0	19	Yang tidak masuk absen berapa?	30	30
1	58	5	20	Lima itu!	9	-9
1	18	0	21	Manak semua yang lain?	22	22
1	20	5	22	ia itu!	7	-7
1	37	0	23	Persiapkan Buku Paketnya. Buku maketnya sudah?	46	46
1	38	5	24	udah itu!	10	-10

Gambar 3. Transkrip Video Pembelajaran

Hasil transkrip pembelajaran tersebut memuat banyaknya huruf pada masing-masing percakapan baik yang dilakukan oleh siswa maupun yang dilakukan oleh guru. Berdasarkan hasil transkrip pembelajaran berdasarkan banyak huruf diperoleh grafik. Tanda negatif menunjukkan percakapan yang dilakukan oleh siswa sedangkan jika jumlah huruf positif merujuk pada percakapan yang dilakukan oleh guru. Melalui aturan yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya maka hasil transkrip video pembelajaran tersebut dapat disajikan dalam bentuk grafik, dengan garis yang berada diatas sumbu  $x$  merupakan percakapan yang dilakukan oleh guru sedangkan garis yang berada di bawah sumbu  $x$  merupakan percakapan yang dilakukan oleh siswa. Berikut ini merupakan grafik dari hasil video pembelajaran yang dilakukukan oleh guru.



Gambar 4. Grafik Transkrip Video Pembelajaran

Setelah dilakukan transkrip terhadap video pembelajaran peneliti mengkategorikan kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator-indikatornya. Berdasarkan indikator yang digunakan dalam penelitian ini maka peneliti menjabarkan dari setiap indikator. FRISCO merupakan indikator berpikir kritis menurut teori Ennis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: *focus*, *reason*, *inferences*, *situation*, *clarity* dan *overview*. Pada indikator kemampuan berpikir kritis, peneliti membedakan pengkategorian terhadap setiap indikator tersebut dengan cara memberikan warna yang berbeda, yang mana pada indikator *focus* diberi dengan warna hijau dan maroon, indikator *reason* diberikan warna biru, indikator *inferences* diberikan warna orange dan ungu, indikator *situation* diberikan warna kuning, indikator *clarity* diberikan warna abu-abu, army dan navy dan indikator *overview* diberikan warna hitam. Berikut merupakan gambar hasil kategorisasi kemampuan berpikir kritis.

Waktu Menit/ Detik	Jumlah G/S	Index	Ucapan	Situasi	step	Kategori														
						F1	F2	R	I1	I2	S	C1	C2	C3	O					
0	1	G	1			1														
0	3	S	2																	
0	8	G	3			2														
0	35	G	4																	
0	38	G	5																	
0	40	S	6																	
0	55	G	7																	
1	2	G	8			3														
1	4	S	9																	
2	4	G	10																	
2	8	S	11																	
2	6	G	12																	
2	7	S	13																	

Gambar 5. Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis

Kategorisasi kemampuan berpikir kritis berdasarkan indikator *focus* yaitu terkait siswa dapat menuliskan atau menyebutkan apa yang mereka ketahui tentang masalah dan menuliskan atau menyebutkan apa yang sedang ditanyakan dalam pertanyaan (Nikmah, dkk., 2021), ditandai dengan kode F1 dan F2, F1 muncul dengan persentase sebanyak 79% dan F2 muncul dengan persentase sebanyak 55%, pada indikator *focus* ini banyak siswa yang tidak dapat menuliskan dan menyebutkan apa yang ditanyakan oleh guru, terlihat siswa bingung saat guru memberikan pertanyaan. Indikator *reason* yaitu, siswa dapat memberikan alasan terkait dengan fakta atau bukti yang relevan terhadap setiap langkah dalam membuat kesimpulan (Raudhah, dkk., 2019), diberikan kode R muncul dengan persentase sebanyak 13%, pada indikator *reason* ini banyak siswa yang tidak dapat menuliskan dan mengikuti langkah-langkah yang diberikan oleh guru, terlihat siswa masih menunggu guru untuk mengoreksi hasil pengerjaannya pada langkah-langkah dalam LKS.

Indikator *inferences* yaitu, siswa menarik kesimpulan dengan benar, siswa memilih alasan yang benar untuk mendukung kesimpulan yang dibuat (Nikmah dkk., 2021), ditandai dengan I1 dan I2, I1 dan I2 muncul dengan Persentase masing-masing sebanyak 3%, pada indikator ini banyak siswa yang tidak mampu mengingat materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang diajarkan oleh guru. *Situation* yaitu, siswa mengetahui hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam memeriksa jawaban (Rohmatin, 2012), ditandai dengan S, muncul dengan persentase sebanyak 31%, pada indikator ini tidak semua siswa mampu mengingat sudut-sudut dengan menyepai huruf, namun terlihat siswa kurang minat dalam menerima pembelajaran dari guru.

Indikator *Clarity* yaitu, siswa memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat, jika ada istilah dalam pertanyaan siswa dapat menjelaskan itu, siswa memberikan contoh kasus yang mirip dengan masalah (Nikmah dkk., 2021), ditandai dengan C1, C2 dan C3, C1 muncul dengan persentase sebanyak 13%, C2 muncul dengan persentase sebanyak 7% dan C3 muncul dengan persentase sebanyak 9%, pada indikator ini siswa mampu memberikan kejelasan terhadap kesimpulan yang dibuat. *Overview* yaitu, siswa mengecek kembali atau langkah mundur dan lihat semuanya secara keseluruhan atau meneliti kembali secara menyeluruh mulai dari awal sampai akhir (Cahyono, 2017), ditandai dengan O muncul dengan persentase sebanyak 1%, pada indikator ini ketika salah satu siswa membacakan kesimpulan di depan maka, guru dan semua siswa mengecek ulang terhadap kesimpulan yang dibuat pada LKS. Analisis kemampuan berpikir kritis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramuditya, dkk (2019); Nurmalasari, dkk (2022); Fridanianti, dkk (2018) yang mengatakan penyebab kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah kurangnya pemahaman terhadap materi, semua indikator berpikir kritis muncul namun dalam menjawab pertanyaan siswa

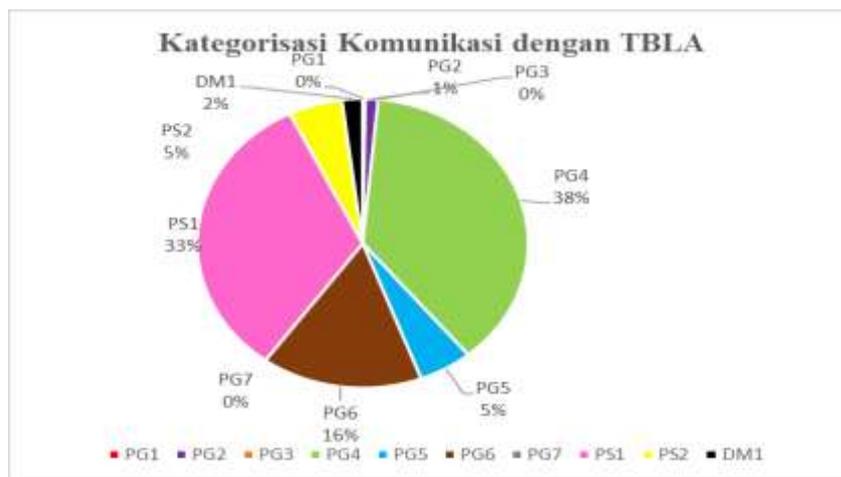
membutuhkan waktu yang lama akibatnya, siswa kurang paham pada pertanyaan yang diberikan.

Selain mengkategorikan kemampuan berpikir kritis, peneliti juga mengkategorikan kemampuan komunikasi berdasarkan indikator kemampuan komunikasi. Berdasarkan indikator yang digunakan dalam penelitian menurut Flanders dalam Amatari (2015), ada sepuluh indikator kemampuan komunikasi, dari sepuluh indikator tersebut, diberikan warna berbeda agar memudahkan dalam menganalisis. Indikator *accepts feelings* diberi warna maroon, pada indikator *praises or encourages* diberi warna hijau muda, pada indikator *accepts or uses ideas of pupils* tidak diberi warna apapun karena indikator ini tidak muncul, pada indikator *ask question* diberi warna orange, pada indikator *Lecturing* diberi warna biru, pada indikator *Giving directions* diberi warna navy, pada indikator *criticizing or justifying authority* tidak diberi warna apapun karna indikator tersebut tidak muncul, pada indikator *pupil talk response* diberi warna hijau, pada indikator *Pupil talk initiation* diberi warna ungu dan pada *silence* diberi warna abu-abu. Berikut merupakan gambar hasil kategorisasi kemampuan komunikasi.

Waktu Menit	Pembicara Detik	G/S	Index	Ucapan	Situasi/step	Kategorisasi														
						PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG7	PS1	PS2	DM1					
0	1	G	1	Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh anak-anak																
0	3	S	2	Walaikumussalam warahmatullahi wabarakatuh	1															
0	5	G	3	Sebelum melanjutkan ke materinya kita berdoa dulu ya.	2															
0	35	G	4	Selesai																
0	38	G	5	Silahkan bentuk kelompok. Jangan pilih sendiri biar ibu yang memilih silahkan litung dari 1 sampai 4.																
0	40	S	6	1,2,3,4 1,2,3,4 1,2,3,4 1,2,3,4																
0	55	G	7	Silahkan berkumpul satu dengan satu sebelah sini, dua dengan dua, tiga dengan tiga dan empat dengan nomor 4.																

Gambar 6. Kategorisasi Kemampuan Komunikasi

Berdasarkan pengkategorian terhadap kemampuan komunikasi diperoleh diagram kategorisasi dengan menggunakan metode TBLA. Berikut diagram kategorisasi komunikasi menggunakan metode TBLA.



Gambar 7. Diagram Kategorisasi dengan TBLA

Analisis terhadap kemampuan komunikasi berdasarkan indikator *accepts feelings* *Accepts feelings* yaitu, penerimaan perilaku siswa secara halus, hal ini bisa berupa positif atau

negatif meliputi memprediksi dan mengingat tingkah laku siswa (Amatari, 2015), ditandai dengan kode PG1 muncul 1 kali dengan persentase 0,25%. Pada indikator *praises or encourages* yaitu, memuji atau memotivasi tindakan dan tingkah laku siswa, misalnya seperti candaan, tetapi tidak menjatuhkan siswa lain (Bullying) (Amatari, 2015), ditandai dengan kode PG2 muncul sebanyak 1%. Pada indikator ini guru memuji siswa yang sedang diajarkan oleh guru karena menjawab pertanyaan dari guru dengan benar. Indikator *accepts or uses ideas or pupils* yaitu, guru mengklarifikasi ide yang disampaikan oleh siswa dengan cara menyamakan persepsi siswa dengan guru (Amatari, 2015), yang ditandai dengan kode PG3 tidak muncul sehingga persentase PG3 yaitu 0%. Pada indikator ini siswa tidak menyampaikan idenya sama sekali.

Indikator *ask question* yaitu, bertanya tentang konten atau prosedur berdasarkan ide dari guru dengan tujuan agar siswa menjawab (Amatari, 2015), yang ditandai dengan kode PG4 muncul dengan persentase 38%. Pada indikator ini merupakan cara utama guru untuk menghidupkan kelas namun, ketika guru memberikan pertanyaan banyak siswa yang tidak bisa menjawab terhadap pertanyaan tersebut. Indikator *lecturing* yaitu, memberikan fakta atau pendapat mengenai konten atau prosedur, contohnya memberikan ide-ide dan menjelaskan (Amatari, 2015), yang ditandai dengan PG5 muncul dengan persentase sebanyak 5%. Pada indikator ini guru memberikan ide bahwa mengukur tiang yang tinggi tidak perlu menggunakan alat ukur akan tetapi, bisa menggunakan konsep kesebangunan. Indikator *giving direction* yaitu, memberikan guru arahan, perintah atau instruksi dimana siswa diharapkan untuk mematuhi (Amatari, 2015), yang ditandai dengan PG6 muncul dengan persentase sebanyak 16%. Pada indikator ini guru memberikan arahan walaupun dalam kelompok berisikan empat orang, guru meminta agar bekerja sama dalam dua orang karena menurutnya bekerja sama dalam empat orang akan membuat pembicaraan keluar dari pembelajaran. Indikator *criticizing or justifying authority* yaitu, tindakan guru yang dilakukan untuk mengubah perilaku siswa agar menjadi lebih baik (Amatari, 2015), yang ditandai dengan kode PG7 tidak muncul sehingga persentase PG7 yaitu 0%. Pada indikator ini guru tidak memberikan motivasi sama sekali, guru lebih fokus pada penyampain materi.

Indikator *pupil talk response* yaitu, percakapan siswa sebagai respon terhadap guru. Guru menginisiasi mana pernyataan yang boleh dan tidak boleh" (Amatari, 2015), yang ditandai dengan PS1 muncul dengan persentase sebanyak 33%. Pada indikator ini merupakan cara siswa menjawab pertanyaan dari guru atau merespon pernyataan dari guru. Namun, guru memberikan stimulus agar siswa bisa menjawabnya dengan benar. Indikator *pupil talk initiation* yaitu, percakapan yang dilakukan oleh siswa atas inisiasinya sendiri. Contohnya menyampaikan ide, menyampaikan topik baru, kebebasan untuk mengembangkan pendapat kebebasan untuk bertanya (Amatari, 2015) yang ditandai dengan PS2 muncul dengan persentase sebanyak 5%. Pada indikator ini siswa tidak menyampaikan idenya selama proses pembelajaran namun, siswa lebih kepada bertanya tentang langkah-langkah yang tidak dimengerti. Indikator *silence* yaitu, periode dimana percakapan tidak dimengerti atau menimbulkan kebingungan bagi siswa (Amatari, 2015). yang ditandai dengan DM1 muncul dengan persentase 2%. Pada indikator ini terjadi pada saat siswa menyelesaikan LKS. Analisis kemampuan komunikasi terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabilla, dkk (2022); Wulandari, dkk (2021) yang menemukan bahwa indikator kemampuan komunikasi *criticizing or justifying authority* tidak muncul sehingga persentase indikator tersebut 0%.

## Simpulan

Kemampuan berpikir kritis siswa pada indikator *focus* yang ditandai dengan kode F1 dan F2, F1 muncul dengan persentase sebanyak 79% dan F2 muncul dengan persentase sebanyak 55%. Indikator *reason* muncul dengan persentase sebanyak 13%. Indikator

*inferences* yang ditandai dengan I1 dan I2 muncul dengan persentase masing-masing sebanyak 3%. Indikator *situation* yang ditandai dengan S, muncul dengan persentase sebanyak 31%. Indikator *clarity* yang ditandai dengan C1, C2 dan C3, C1 muncul dengan persentase sebanyak 13%, C2 muncul dengan persentase sebanyak 7% dan C3 muncul dengan persentase sebanyak 9%. Indikator *overview* yang ditandai dengan O muncul dengan persentase sebanyak 1%.

Kemampuan komunikasi siswa menghasilkan bahwa indikator *accepts feelings* muncul walaupun dengan persentase 0,25%. Indikator *praises or encourages* muncul sebanyak 1%. Indikator *accepts or uses ideas or pupils* tidak muncul sehingga persentase PG3 yaitu 0%. Indikator *ask question* muncul dengan persentase 38%. Indikator *lecturing* muncul dengan persentase sebanyak 5%. Indikator *giving direction* muncul dengan persentase sebanyak 16%. Indikator *criticizing or justifying authority* tidak muncul sehingga persentase PG7 yaitu 0%. Indikator *pupil talk response* muncul dengan persentase sebanyak 33%. Indikator *pupil talk initiation* muncul dengan persentase sebanyak 5%. Indikator *silence* muncul dengan persentase 2%.

### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada kemdikbudristek dan LPDP melalui pendanaan program riset keilmuan skema hibah mandiri yang telah memfasilitasi kami dan memberikan dana dalam melaksanakan penelitian dan publikasi artikel ini.

### Daftar Rujukan

- Amatari, V. (2015). The Instructional Process: A Review of Flanders' Interaction Analysis in a Classroom Setting. *International Journal of Secondary Education*, 3(5), 43-49.
- Basri, H., & As'ari, A. R. (2018). Improving The Critical Thinking Ability of Students to Solve Mathematical Task. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 7(1), 13-21.
- Basri, H., Jannah, U. R., Sari, F. N., Yahya, A. (2021). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Masalah dengan Informasi yang Kontradiksi. *JIPM*, 10(1), 63-78.
- Cahyono, B. (2017). Analisis keterampilan berpikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau dari perbedaan gender. *AKSIOMA*, 8(1), 50-64.
- Dores, O. J., Wibowo, D. C., & Susanti, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat*, 2(2), 242-254.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions. *University of Illinois*.
- Fachrurazi. (2011). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan UPI, Edisi Khusus* (1), 76-89.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). McGraw-Hill Higher Education.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMPN 2 Pangkah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Kognitif Impulsif. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11-20.

- Halpern, D. F. (2001). Assessing the effectiveness of critical thinking instruction. *The Journal of General Education*, 50(4), 270–286.
- Karakoç, M. (2016). The Significance of Critical Thinking Ability in terms of Education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(7), 81–84.
- Kemdikbud. (2016). Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Lahmi, A. (2016). Peranan Sekolah dalam Pendidikan Islam. *ISTAWA: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 121–138.
- Lai, E. R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review Research Report*.
- Larsson, K. (2017). Understanding and teaching critical thinking—A new approach. *International Journal of Educational Research*, 84, 32–42.
- Malik, A., Arismunandar, Nyoto, A., Susetyo, B., Sayuti, Chodidjah, I., Marjuki, Maskuri, Muchlas, Nur, M., Muhammad, Yusro, M., Surapranata, S., Soetantyo, S. P., & Toharudin, T. (2020). *IASP 2020* (1st ed.). Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN S/M).
- Moleong, L. J. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mutiani, M., Warmansyah Abbas, E., Syaharuddin, S., & Susanto, H. (2020). Membangun Komunitas Belajar Melalui Lesson Study Model Transcript Based Learning Analysis (TBLA) dalam Pembelajaran Sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(2), 113–122.
- Nikmah, S. M., Fauziyah, N., & Huda, S. (2021). Critical Thinking Analysis of Students in Problem Based Mathematics Learning through TBLA. *Journal of Mathematics Education*, 6(2), 102–111.
- Noor, F., & Ranti, M. G. (2019). Hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 75–82.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158.
- Pramuditya, L. C., Supandi, S., & Nugroho, A. A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Aljabar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 279–286.
- Raudhah, S., Hartoyo, A., & Nursangaji, A. (2019). Analisis berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal spltv di sma negeri 3 pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4, 1–8.
- Rohmatin, D. N. (2012). Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Tingkat IQ. *Gamatika*, 3(1), 1–9.
- Rosnawati, R. (2012). Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa. *Seminar Pendidikan Matematika*.
- Salim, & Syahrudin. (2012). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Citapustaka Media.
- Salsabilla, A., Wahyuni, S., Pantiwati, Y., Susetyarini, E., Hindun, I., & Husamah, H. (2022). Basic teaching skills of prospective teacher students based on the TBLA (Transcript

Based Lesson Analysis) communication pattern at SMP Muhammadiyah 02 Batu. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 10(2), 237-251.

Septikasari, R., & Frсандy, R. N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 107-117.

Wulandari, F., Fauziyah, N., & Huda, S. (2021). Analysis of Communication in Problem-Based Mathematics Learning through Transcript Based Lesson Analysis (TBLA). *Journal of Mathematics Education*, 6(2), 94-101.

Wulandari, W. S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 198-209.