

ANALISIS KONFLIK KOGNITIF DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ONLINE

Yanry Budianingsih, Mariam Ar Rahmah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Subang, Indonesia

Email: budiananry@gmail.com, pendidikanmatematikaunsub@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi pembelajaran di masa pandemi covid 19 yang harus dilakukan secara online. Pembelajaran matematika seperti ini tak jarang menimbulkan permasalahan dari sisi efektifitas dan efisiensinya. Beberapa permasalahan yang ditemukan dilapangan yaitu kesulitan dalam memahami materi dan semangat siswa untuk senantiasa mengikuti pembelajaran seperti halnya pembelajaran tatap muka langsung dikelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam ranah kognitifnya yaitu terkait konflik kognitif yang dialami siswa, serta dalam ranah afektif untuk mengetahui motivasi siswa selama pembelajaran online. Jenis penelitian yang diterapkan yaitu deskriptif analitis dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes level konflik kognitif dan angket motivasi belajar. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa tingkat level konflik kognitif siswa dalam pembelajaran online termasuk kategori tinggi, sedangkan motivasi belajar siswa secara umum termasuk kategori sedang.

Kata Kunci: konflik kognitif; motivasi belajar; pembelajaran online

Abstract

This research was motivated by the learning conditions during the COVID-19 pandemic which had to be done online. Learning mathematics like this often causes problems in terms of effectiveness and efficiency. Some of the problems found in the field were difficulties in understanding the material and the enthusiasm of students to always follow learning as well as face-to-face learning in class. This study aims to determine students' difficulties in the cognitive domain, namely related to cognitive conflicts experienced by students, as well as in the affective domain to determine student motivation during online learning. The type of research applied is descriptive analytical with data collection techniques using cognitive conflict level tests and learning motivation questionnaires. The results of this study showed that the level of cognitive conflict level of students in online learning was in the high category, while students' motivation in general was in the medium category.

Keywords: cognitive conflict; motivation to learn; online learning

Pendahuluan

Kondisi pandemi covid 19 yang sekarang masih melanda semua belahan dunia menyebabkan berbagai penyesuaian dalam interaksi kegiatan keseharian masyarakat. Proses pendidikan yang pada umumnya dilakukan secara tatap muka langsung di kelas harus dilakukan secara online. Pembelajaran secara online ini membe nrikan tantangannya tersendiri bahkan tidak mudah dalam pembiasaan menjalankannya. Adaptasi yang dilakukan kadang menemui kesulitan baik dari sikap atau ketersediaan sarana pendukung pembelajaran online.

Guru dituntut untuk dapat memfasilitasi siswa belajar secara o gline dengan penggunaan aplikasi belajarnya. Tuntutan kemampuan siswa untuk mengikuti pembelajaran online juga tidak mudah. Kondisi yang tidak mudah dalam menjalankannya sangat mungkin membuat siswa tidak bersemangat. Faktor motivasi belajar harus tetap diperhatikan oleh guru walaupun pembelajaran tidak tatap muka secara langsung. Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa bisa menjadi satu awalan yang penting dalam siswa siap belajar secara online.

Hasil wawancara terhadap seorang guru matematika menyatakan bahwa efektifitas hasil belajar siswa cenderung rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar secara tatap muka di kelas. Guru harus mengetahui dengan baik kondisi-kondisi kesulitan yang dihadapi siswa dalam proses belajar secara onlinenya. Ketidaktepatan pemahaman siswa yang menimbulkan konflik kognitif dalam belajar matematika sangat penting untuk dituntaskan. Hal ini seperti diungkapkan oleh Suherman dalam (Balitbang, 2007) bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang bertahap dan mengikuti metoda spiral sehingga kesalahan dalam belajar akan menyebabkan kesulitan belajar berikutnya.

Tujuan penelitian ini secara khusus untuk mengetahui konflik kognitif yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran matematika secara online. Bagaimana keyakinan siswa terhadap konsepsi awal yang dimiliki dan ketika dihadapkan pada suatu materi baru apakah terjadi ketidaktepatan dalam pemahaman. Selain itu bagaimana motivasi belajar siswa dalam pembelajaran online.

Urgensi penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi pembelajaran matematika secara online yang saat ini harus dilakukan. Berdasarkan hal itu hasilnya dapat digunakan untuk memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Metode deskriptif berarti memberikan gambaran menurut apa adanya tentang hubungan keterpaduan, fungsional maupun konsekuensi antara variabel konflik kognitif dan motivasi siswa dalam pembelajaran online.

Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMP IT Alamy Kelas VII sebanyak 4 kelas. Dari keempat kelas itu akan dipilih 2 kelas sebagai sampel dengan purposive

sampling. Beberapa kondisi tertentu akan dipertimbangkan untuk pemilihan sampel yang tepat.

Persiapan penelitian sudah dimulai sejak bulan Juli 2021. Pemilihan tempat penelitian sesuai dengan tujuan penelitian terkait pembelajaran online. Sejak pandemi covid-19 sampai saat ini pembelajaran di SMP IT Alamy' dilakukan secara online. Baru pada akhir Agustus pemerintah daerah memberikan edaran sekolah bisa tatap muka secara terbatas dengan protokol kesehatan yang ketat. Jadi saat penelitian dilakukan, pembelajaran di SMPIT Alamy' masih berlangsung secara online. Kendati pembelajaran secara tatap muka terbatas mulai dilakukan, hal ini tidak menghilangkan pembelajaran secara online.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrument tes konflik kognitif dan angket motivasi belajar. Selain itu untuk memperoleh gambaran konflik kognitif dan motivasi ketika proses belajar onlinenya, digunakan lembar observasi dan catatan lapangan.

Hasil dan Pembahasan

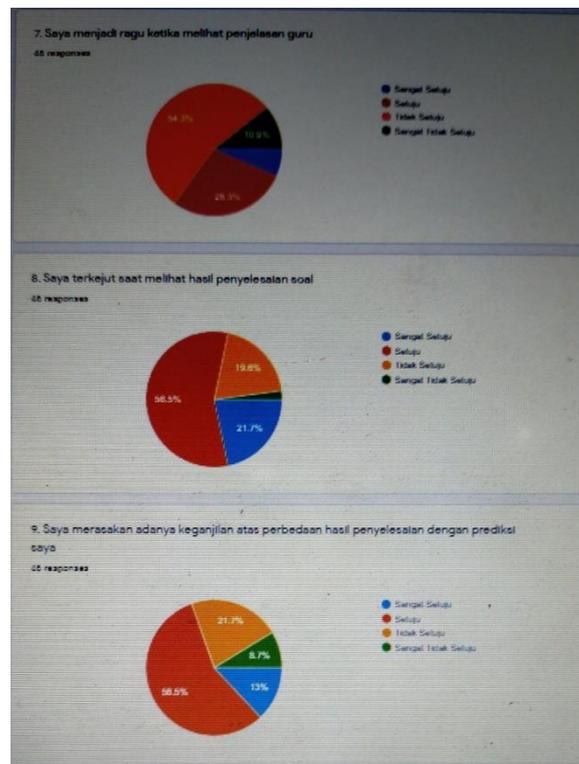
Pembelajaran secara online memberikan kesempatan siswa dapat belajar secara lebih luas tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. Pembelajaran online ini memungkinkan melibatkan siswa dan guru untuk berkomunikasi secara interaktif melalui pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Saat ini kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dalam kondisi pandemi covid 19 yang menuntut inovasi pembelajaran dilakukan tanpa tatap muka secara langsung di kelas, pembelajaran secara online menjadi pilihan yang tidak bisa dihindari. Pembelajaran online pada awalnya dipengaruhi oleh perkembangan pembelajaran berbasis elektronik yang pertama kali dikenalkan melalui sistem pembelajaran berbasis komputer di Universitas Illionis (Hardiyanto dalam [\(Riyana & Pd, 2020\)](#)).

Hasil penelitian terkait konflik kognitif yang terjadi dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa secara rata-rata konflik kognitif yang dialami siswa tergolong kategori tinggi. 15,2 % siswa mengalami konflik kognitif dengan kategori sangat tinggi, 71,7 % nya masuk pada kategori konflik kognitif tinggi dan 13,1% yang terkategori rendah. Tidak ada siswa yang mengalami konflik kognitif sangat rendah. Data ini ditunjang juga dengan hasil wawancara bersama dua orang guru matematika. Siswa cenderung kesulitan dalam belajar memahami konsep matematika bahkan untuk konsep matematika dasar dan sederhana. Contohnya untuk siswa kelas VII ini, sebagiannya masih kesulitan dalam menentukan hasil perkalian dua digit secara tepat. Apalagi kalau pembagian dua digit dengan satu digit pembagi, sebagian siswa sangat lama untuk sampai pada hasil yang tepat.

Instrumen yang digunakan dalam menentukan tingkat konflik kognitif ini mengukur berbagai komponen yang merupakan rangkaian proses konflik kognitif. Instrument yang dikembangkan oleh [\(Lee et al., 2003\)](#) ini mencakup komponen:

1. Keyakinan pada konsepsi awal (*belief in pre conceptions*).
2. Keyakinan pada situasi anomali (*belief in the genuiness of anomalous situation*).
3. Fase konflik kognitif, terdiri dari:
 - a. Pengakuan terhadap situasi anomali (*Recognition of anomalous situation*).
 - b. Perhatian (*interest*).
 - c. Kecemasan (*anxiety*).
 - d. Penilaian kembali dari situasi anomali (*cognitive reappraisal of the situation*).

Hasil penelitian menunjukkan ketiga komponen konflik kognitif ini terkategori tinggi. Pada fase konflik kognitif, hanya satu bagian yaitu pengakuan terhadap situasi anomaly yang terkategori rendah, yang tiga lainnya terkategori tinggi. Berikut hasil tiga pernyataan pada bagian pengakuan terhadap situasi anomali:



Gambar 1
Jawaban Pernyataan bagian Pengakuan terhadap Situasi Anomali

Dari pernyataan no.7 dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa tidak setuju bahwa dirinya menjadi ragu ketika menyimak penjelasan guru tetapi dipernyataan no 8 ternyata siswa terkejut dengan melihat hasil penyelesaian, bisa jadi hal itu diluar dugaannya atau tidak sesuai dengan konsep yang selama ini dipahaminya. Di pernyataan no 9, menegaskan dua hal yang kontradiksi pada dua pernyataan

sebelumnya, sebagian besar siswa merasakan adanya keganjilan atas perbedaan hasil penyelesaian dengan yang diprediksikannya.

(Lestary, Subanji, & Rahardi, 2018) mengemukakan bahwa siswa yang mengalami konflik kognitif ditandai dengan adanya pengakuan kontradiksi, ketertarikan, dan melakukan penilaian kembali terhadap ide awalnya. Lebih lanjut hasil penelitiannya mengungkap bahwa adanya indikasi siswa dengan pemahaman relasional yang baik dapat mengatasi konflik kognitif yang terjadi. Ini bisa menjadi dasar bahwa tingginya konflik kognitif yang dialami siswa, bisa menjadi hal yang positif dengan diimbangi kemampuan pemahaman relasionalnya yang baik.

Hasil penelitian terkait pembelajaran online menurut (Pasehah, Firmansyah, & Adirakasiwi, 2020) mengemukakan bahwa pembelajaran secara online dapat meminimalkan persepsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Pembelajaran secara online dengan memanfaatkan media internet memperbaiki kesan dan pengalaman negatif.

Secara lengkap hasil penelitian terkait konflik kognitif untuk setiap komponennya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1
Hasil Pengukuran Konflik Kognitif

No	Komponen yang diukur	Rata-rata hasil skor	Kategori
1	Keyakinan pada konsepsi awal (<i>belief in pre conceptions</i>)	9.33	Tinggi
2	Keyakinan pada situasi anomali (<i>belief in the genuiness of anomalous situation</i>)	8.28	Tinggi
3	Fase konflik kognitif	32.67	Tinggi
3a	Pengakuan terhadap situasi anomali (<i>Recognition of anomalous situation</i>)	6.85	Rendah
3b	Perhatian (<i>interest</i>)	8.87	Tinggi
3c	Kecemasan (<i>anxiety</i>)	7.39	Tinggi
3d	Penilaian kembali dari situasi anomali (<i>cognitive reappraisal of the situation</i>)	9.57	Tinggi
	Konflik Kognitif (keseluruhannya)	50.28	Tinggi

Hasil penelitian terkait motivasi siswa untuk belajar matematika termasuk sedang. Pada sebagian besar item pernyataannya, siswa cenderung memberikan jawaban kadang-kadang, baik untuk pernyataan positif ataupun negatif. Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh bu Wahyu (guru matematika di kelas VII B) yang mengungkapkan bahwa siswa cenderung tidak mempermasalahkan ketika belajar

matematika walaupun tidak mencapai target yang diharapkan. Siswa terkesan tidak mau pusing dengan pelajaran matematika.

Terkait motivasi belajar secara online, pada penelitian ini digunakan instrumen non tes berupa angket skala likert. Angket motivasi belajar yang digunakan dikembangkan dari indikator-indikator motivasi belajar menurut (Makmun, 2005). Indikator-indikator tersebut meliputi:

- a. Durasi kegiatan (kemampuan menggunakan waktu untuk melakukan kegiatan);
- b. Frekuensi kegiatan (sering atau tidaknya kegiatan dilakukan dalam periode tertentu);
- c. Persistensi (ketetapan dan keuletannya) pada tujuan kegiatan;
- d. Ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan;
- e. Devosi (pengabdian) dan pengorbanan untuk mencapai tujuan;
- f. Tingkatan aspirasinya (cita-cita, sasaran atau target) yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan;
- g. Tingkatan kualifikasi prestasi atau hasil yang dicapai;
- h. Arah sikap terhadap sasaran kegiatan.

Beberapa pernyataan respon siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2
Pernyataan Respon Siswa



Gambar 3
Pernyataan Respon Siswa



Gambar 4
Pernyataan Respon Siswa

Hasil perhitungan secara keseluruhan terhadap 25 pernyataan yang diberikan menunjukkan motivasi belajar siswa masuk kategori sedang. Sedangkan untuk distribusi siswanya, 2,4% dengan motivasi belajar kategori rendah 75,6% dengan motivasi belajar kategori sedang dan 22% nya dengan motivasi belajar kategori tinggi.

Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa tingkat level konflik kognitif siswa dalam pembelajaran online termasuk kategori tinggi, sedangkan motivasi belajar siswa secara umum termasuk kategori sedang.

BIBLIOGRAFI

- Balitbang, Puskur. (2007). Kebijakan kajian kurikulum mata pelajaran IPA. *Jakarta: Depdiknas*. [Google Scholar](#)
- Lee, Gyounggho, Kwon, Jaesool, Park, Sang-Suk, Kim, Jung-Whan, Kwon, Hyeok-Gu, & Park, Hac-Kyoo. (2003). Development of an instrument for measuring cognitive conflict in secondary-level science classes. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 40(6), 585–603. [Google Scholar](#)
- Lestary, Ratnah, Subanji, Subanji, & Rahardi, Rustanto. (2018). Konflik kognitif internal siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari proses asimilasi akomodasi. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 101–112. [Google Scholar](#)
- Makmun, Syamsuddin Abin. (2005). Psikologi Kependidikan, cet. 8. *Bandung: Remaja Rosda Karya*. [Google Scholar](#)
- Pasehah, Awanda Mislul, Firmansyah, Dani, & Adirakasiwi, Alpha Galih. (2020). Persepsi Siswa SMA Terhadap Materi Pembelajaran Matematika Secara Online. *Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 8(2), 109–130. [Google Scholar](#)
- Riyana, Cepi, & Pd, M. (2020). Konsep pembelajaran online. *Modul Pembelajaran On-Line, 1*. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Yanry Budianingsih, Mariam Ar Rahmah (2021)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

