

PROFIL KEMAMPUAN BERFIKIR LOGIS SISWA SMP KELAS VII BERBASIS DENGAN GENDER

Luthfiyah Zahro, Aa Juhanda, Gina Nuranti

Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Jalan R. Syamsudin SH No. 50 Kec. Cikole Kota Sukabumi

*Korespondensi Author: luthfiyahzahro@ummi.ac.id

INFO ARTIKEL

Histori Artikel

Received 20 April 2020

Revised 5 May 2020

Accepted 24 Juni 2020

Published 2 July 2020

Keywords:

berpikir Logis, gender, pembelajaran

biologi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan berpikir logis siswa berbasis gender Di SMPN VIII Di Kota Sukabumi. penelitian dilakukan Pada kelas VII SMP Negeri Di Kota Sukabumi. Penelitian ini pada bulan maret. Tes ini untuk mengukurnya menggunakan Test Of Logical Thungkhing (TOLT) .Sample populas pada penelitian ini dilakukan dengan cara random sampling. Berdasarkan gender hasil penelitian ini dapat dikelompokan dengan adanya antar kemampuan-kemampuan 5 Indikator, yaitu, penalaran probabilitass, Pengontrolan Variabel, penalaan Profesional, Penalaran Kominatori, penalaran korelasi. Hasil yang diperoleh tes oleh siswa-siswi bahwa presentasi berpikir logis dengan indikator yaitu Proportional reasoning siswa laki-laki 18% > 13% siswa Perempuan , Controlling variabel siswa laki-laki 20% > 13% siswa perempuan, Probabilistic reasoning siswa laki-laki 8% > 5% siswa perempuan, Correlational reasoning siswa laki-laki 2% = 2% siswa perempuan, Combinatorial reasoning siswa laki-laki 83% > 43% siswa perempuan dengan presentasi laki-laki maka lebih dominan berpikir logis. Namun hasil tersebut laki-laki mendominasi pada indikator tersebut.

ABSTRACT

This reseach was conducted to determine the profile of gender-based logical thinking skills of students of eighth grade. The research was conducted on March. The test to measure it uses the logical thinking test (TOLT). Population sampling is done by random sampling. Based on gender can be grouped between the abilities of the results obtained by the students test that the presentation of logical thinking with indicators namely Proportional reasoning male students 18 %> 13% Female students, Controlling variables male students 20% > 13% female students, Probabilistic reasoning for male students 8%> 5% female students, Correlational reasoning male students 2% = 2% female students, Combinatorial reasoning male students 83% > 43% female students with male presentations are more dominant thinking logical.

Copyright © 2019 Universitas Negeri Medan. Artikel Open Access dibawah lisensi CC-BY-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

How To Cite:

Zahro, L., Juhanda, A., & Nuranti, G. (2020). Profil Kemampuan Berfikir Logis Siswa SMP Kelas VII Berbasis Dengan Gender. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(2), 134-137.

PENDAHULUAN

Menurut Syafmen & Marbun Berpikir logis adalah proses penggunaan penalaran secara konsisten untuk mengambil sebuah kesimpulan). Andriawan (2014) menyatakan berpikir logis merupakan cara berpikir yang runtut, masuk akal, dan berdasarkan fakta-fakta objektif tertentu. karna itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan

berpikir logis merupakan kemampuan berpikir menurut pola atau aturan inferensi logis untuk mengambil sebuah kesimpulan. korelasional, dan kombinatorial. Berpikir logis juga cara berpikir yang masuk akal, beruntut, berdasarkan fakta-fakta objek. Kemampuan berpikir logis sangat berguna bagi individu, pada saat berakifitas mengambil keputusan, memecahkan masalah bersama-

bersama. Brntuk aktifitasnya dapat sehari-hari. Kemampuan berpikir logis juga sangat di perlukan siswa untuk pembelajaran. Berpikir logis dapat di siimpulkan sebuah pola atau pemikiran aturan untuk mengambil keputusan kesimpulan. Jadi berpikir ityLogis penggunaan penalaran sescara konsisten untuk sebuah penarikan kesimpulan. (syahfmen dan Marbun. 2014).

Aktivitas individu siswa dalam berpikir logis yaitu bagaimana siswa menjelaskan setelah pembelajaran agar siswa dapat menarik kesimpulan untuk pembelajaran secara masuk akal. Melatih berpikir logis juga membuat siswa bisa melakukan aktifitas yang lebih luas dalam menarik kesimpulannya. Pada saat siswa di kasih soal, kebanyakn siswa hanya membaca soal tersebut dan tidak mencari jawaban pelajarannya dan siswa hanya mengandalkan jawaban pada temannya tanpa menyimpulkan sendiri. (Inheler dan Piaget. 2014).

Aktivitas pembelajaran di kelas yang selama ini dilakukan oleh guru. Guru bertindak sebagai penyampaian informasi secara aktif, sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan siswa menjawab, guru memberi contoh soal dilanjutkan dengan memberi soal latihan yang sifatnya rutin kurang melatih daya nalar. Aktivitas pembelajaran seperti ini mengakibatkan terjadinya proses penghafalan konsep atau prosedur, pemahaman konsep biologi rendah, tidak dapat menggunakannya jika diberikan permasalahan yang agak kompleks, siswa menjadi robot yang harus mengikuti aturan atau prosedur yang berlaku sehingga terjadilah pembelajaran mekanistik, pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi Salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan berpikir logis, yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu (Suriasumantri, 1990).

Pada penelitian untuk mengukur permasalahan tersebut sebagai penggambaran terdapat Indikator berpikir logis yakni meliputi 5 jenis ialah penalaran proposional, penalaran pengontrolan variabel, penalaran probabilistik, penalaran korelasi, dan kominatorial.

Sumarno (2012), mengemukakan pendapat Penalaran proposional adalah sebuah

pengembangan dan interpretasi dari sebuah data data tabel penalaran untuk sebuah aspek data siswa yang di ambil, penalaran korelasi adalah sebuah penalaran yang berperan siswa untuk merumuskan hipotesisnya dalam interpretasi untuk menghubungkan anatr variabel. Penalaran probabilistik ialah penalaran dengan data hasil temuan, pengamatan percobaan pada saat praktikum, penalaran kominatorial penalan dimana siswa mampu mengkominasi hasil dari sebuah temuan itu, pengontrol variabel adalah penalaran dimana siswa mampu menentukan hasil dari temuannya.

Gender merupakan karakteritik yang membedakan antar individu-individu. Gender merupakan jenis kelamin bawaan lahir yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya. Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa gender merupakan faktor yang mempengaruhi cara memperoleh pengetahuan biologi. (Keitel,1998) menyatakan bahwa "gender, social, and cultural dimensions are very powerfully in conceptualizations of Biology education,.....". Berpikir berpikir logis pada laki-laki dan perempuan pada siswa kelas delapan ini terdapat perbedaan antar idikator perbedaan ini Hasil penelitian Berpikir logis pada kelas VIII SMP Negri Kota Sukabumi ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir logis antara siswa laki-laki dan perempuan. Perbedaan gender juga berpengaruh pada berbedanya pada penguasaan konsep antara laki-laki dan perempuan.

Meyers-Levy (1989), menyatakan ada perbedaan proses kognitif siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam memecahkan masalah untuk kehidupan sehari-harinya. Berdasarkan penelitian (Zheng Zhu, 2008) melakukan penelitiannya dan mendapati adanya perbedaan yang mempengaruhi pengaruhi perbedaan pada gender seseorang laki-laki dan perempuan, yaitu dalam hal perbedaan pengalaman dan perbedaan pendidikan yang ditempuh.

Dalam observasi yang dilakukan oleh peneliti, cara berpikir siswa dalam memahami suatu konsep sangat perlu diperhatikan lagi karena terdapat perbedaan individu dalam memahami sebuah konsep mata pelajaran melihat dari variabel biologis, psikologis, dan lingkungan nampak terlihat pada perbedaan gender siswanya.

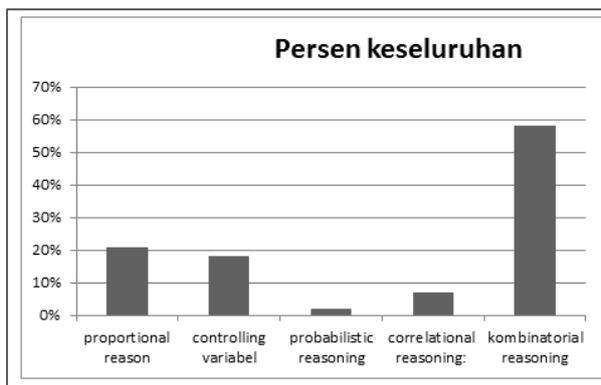
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini kualitatif dimana penelitian Kualitatif yang akan mengukur dan akan mengetahui kemampuan berpikir logis pada siswa SMPN di Kota Sukabumi tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini mengambil random sampling dengan siswa 60. Pada sekolah Menengah Pertama Negeri kota sukabumi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan awal Maret 2020 sampai pertengahan bulan Maret 2020. Pada Kelas VIII SMPN Tahun Akademik 2019/2020. (Sugyono,2016). Tes Of Logical Thingking TOLT dengan mengukur berpikir logis pada siswa laki-laki da perempuan menggunakan 5 indikator yaitu: probabilitass, Pengontrolan Variabel, penalaan Profesional, Penalaran Kominatori, penalaran korelasi.

(Basrow dan Suwandi, 2008) Teknik wawancara adalah tanya jawab dengan adanya pertanyaan oleh dua pihak pada guru untuk di wawancarai. Dalam penelitian ini, tekniknya wawancara tersusun dan sudah terstruktur, selajutnya dengan memwawancarii gurunya tentang sekitar berpikirlogis pada siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan subjek populasi adalah pada siswa kelas VII yang dibatasi jumlah siswanya. siswa SMP ini sebagai penggambaran yang menjadi sample akan dijelaskan mengenai 5 Indikator berpikir logis dalam tabeldalam bentuk pada Gambar. 1



Gambar 1. Hasil indikator Seluruh Siswa

Hasil dari gambar tersebut Menunjukkan bahwa tingkat penalaran ilmiah siswa memiliki persentase yang berbeda. Hampir setengah dari pada test ini menunjukkan hasil bahwa siswa yang mendominasi hanya pada indikator indikator Kominatorial, yang

mampu mengkominsikan Mata Pelajaran. Dengan dilihat soal yang dikerjakan soal 1-2 : proportional reasoning :21%, soal 3-4 : controlling variabel: 18%, Soal 5-6 : probabilistic reasoning: 2%, soal 7-8 : correlational reasoning: 7%, soal 9-10: kombinatorial reasoning: 52%. Pada gambar di atas siswa masih pada tingkat berpikir operasional konkret (38%) (Arikunto,2019). Pada tingkat berpikir operasional formal, hanya sekitar 10%,pada tingkat pemikiran sedang sekitar 25% yang sudah memiliki pemikiran transisi pada siswa, pada tingkat pemikiran konkrit memiliki tingkat pemikiran (65%) (Surajiyo, et all. 2006). Dalam Pada penelitian inilah bahwa siswa yang berusia SMP belum memiliki kemampuan untuk berpikir pada tingkat operasional formal yang sempurna pada indikator (juhanda, et. all, 2019).

Pada Tabel 2 Dalam hasil penelitian ini juga mengungkapkan tentang gambaran informasi yang terkait pengukuran test dengan prestasi siswa laki-laki dan siswi perempuan dengan adanya indikator kemampuan berpikir melalui Test Berpikir Logis. Akan di tampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil indikator gender Berpikir Logis

Gender	Indikator				
	1	2	3	4	5
Laki-laki	18%	20%	6%	3%	83%
Perempuan	13%	13%	5%	3%	46%

Keterangan:

1. Proportional reasoning
2. Controlling variabel
3. Probabilistic reasoning
4. Correlational reasoning
5. Kombinatorial reasoning

Hasil Tabel 2. Dapat kita dapat lihat bahwa berpikir logis siswa laki-laki siswa SMP mendominasi indikator Test TOLT adapun rinciannya penalaran proposional laki-laki sebesar 18% > 13% perempuan, kontrol Variabel sebesar 20% laki-laki > 13% perempuan, Probabilistik sebesar 6% laki-laki > 5% perempuan, penalaran korelasi sebesar 3% = 3 % pealaran kominatorial sebesar 83% laki-laki > 46% perempuan. Menurut stren,2002) adanya perbedaan siswa laki-laki dan perempuan kelas VII pada Sekolah SMPN ini ada beberapa faktor contohnya dari laki-laki yang lebih mendominasi berpikir logis siswa (Munandar.1977) Gender adalah sebuah faktor pembedaan yang dimana ini dengan menyesuaikan kesesuai dari

keadaan persekolahan yang ditempuh oleh siswa dan adanya perbedaan memaki oak dan perasaan, karna siswa laki-laki mendominasi lebih banyak menggunakan logikanya saat memepelajari pelajaran. Sedangkan perempuan tidak terlalu menggunakan logkanya dalam mempelajari pelajaran. Kemampuan berfikir formal pada siswa SMP ini belum sempurna karna siswa SMP belum Tahap pada berpikir logis yang benar-benar formal. (Sumarno,dkk.2012)

Kesimpulannya dari penelitian Siswa SMP belum mampu menghubungkan antarvariabel, pengontrolan variabel yang juga untuk perencanaannya siswa belum maumpu melakukan, siswa berada pada tahap berpikir konkrit dimana siswa masa transisi dari anak-anak ke remaja untuk masalah berpikir logisnya. Siswa juga dalam memahami konsep tidak mudah dipahami bahkan ada yg sampai miskonsepsi karna masih tergantung pada gurunya. Sehingga siswa dalam belajar perlu digali lebih dalam mengenai sumber dan penyebab miskonsepsi yang dimiliki siswanya untuk memahami pembelajaran yang di pelajarnya. (suleyman, 2005). Menurut hasil penelitian siswa yakni gender antar laki-laki dan perempuan itu memiliki perbedaan antar berpikir logisnya dikarnakan siswa lakiOlaki lebih menggunkan berpikir logisnya di dibandingkan perempuan yang hanya menggunakan hati dalam memilih walaupun itu soal pada mata perajaranya

Berdasarkan wawancara dengan guru yg dicapai oleh siswa dalam kemampuan berpikir logisnya. disimpulkan bahwa siswa SMP yang berusia sekitar 12-15 tahun yaitu hanya 5% siswa yang berada pada tahap konkritPada tingkat ini, hal ini ditandai dengan bahwa dalam kehidupan sehari-hari siswa belum dapat untuk menemukan konsep mata pelajaran sendiri sendirin dan ampir setengah dari siswa masih dalam tingkat pemikiran transisi (29%). Hal ini menunjukkan bahwa mereka masih berpikir subyektif dan berpikir kuantitatif yang ditandai dengan siswa yang naif dan sering mengandalkan guru untuk berpikir dalam mengukur masalahnya. Oleh karena itu, perlu untuk meningkatkan dengan menggali kemampuan berpikir logis siswa yang belum mencapai itu dengan bertambahnya jenjang pendidikannya.

KESIMPULAN

Pada siswa SMP yang berusia 12-15 tahun dalam kempuan berpikir logisnya berada pada tahap konkrit mendominasi hal ini di tandai pada lebih dominan kominatorial dan lemah pada indikator lainnya, kemampuan berpikir logis siswa pada konsep mata pelajarannya. Pada gender juga siswa laki-laki yang mendominasi karna lelaki lebih mengunakan logisnya dalam memahami pembelajarannya yang dapat menyimpulkan pada konsep pembelajaran mata pelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Juhanda, Aa & Rustaman, Nuryani & Wulan, A. (2019). The profile of logical thinking biology prospective teachers. *Journal of Physics: Conference Series*. 1157. 022114. 10.1088/1742-6596/1157/2/022114.
- Andriawan, Budi. 2014. Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3 (2), 42-48.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi 2019). Jakarta:Rineka Cipta.
- Basrow dan Suwandi. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Munandar, U. (1977). *Creativity and Education*. Disertasi Doktor. Fakultas Psikologi-UI. Jakarta : Tidak diterbitkan
- Surajiyo, Astanto, S., & Andiani, S. 2006. *Dasar-dasar Logika*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Suriasumantri, JS. 2016. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Pestaka Sinar Harapan.
- Syafmen, W., & Marbun, R. H. (2014). Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Gaya Belajar Tipe Thinking Dalam Memecahkan Masalah Matematika. Diunduh dari <http://journal.unbari.ac.id/index.php/JIP/article/view/127>. Diakses, 19.
- Ma, X., & Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for research in mathematics education*, 26-47.