

**Sejarah Artikel**

Diterima :  
*April 2021*

Revisi :  
*Mei 2021*

Disetujui :  
*Juni 2021*

**PENGUBAHAN PRESEPSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MENJADI LEBIH MENYENANGKAN DI TENGAH PANDEMIK**

***CHANGING THE PRESEPTION OF MATHEMATICS LEARNING TO BE  
MORE FUN IN THE MIDDLE OF PANDEMIC***

**Fatimah Azzahra<sup>1\*</sup>, Puja Sukma Dhillawanda Nirosyanda<sup>2</sup>**

**\*Penulis Koresponden: fatimah.azzahra@binawan.ac.id**

<sup>1,2</sup>Ilmu Aktuaria, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Binawan, Jakarta, Indonesia

***Abstrak***

Pandemik Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap persepsi pembelajaran matematika bagi para siswa. Proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di dalam kelas, kini dilaksanakan secara daring. Kondisi tersebut membuat para guru dan peserta didik harus mengubah strategi belajarnya agar tujuan pembelajaran tetap tercapai. Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dengan tujuan untuk mengubah persepsi anak-anak tentang pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pembawaan materi matematika secara langsung/offline dengan antusias yang tinggi. Hasil dari kegiatan ini tercapai apabila terdapat perubahan persepsi pembelajaran matematika menjadi lebih baik dari sebelumnya, sehingga diharapkan dapat tercipta semangat belajar yang tinggi, terlepas dari situasi Covid-19 atau rintangan lainnya. Dari analisis data *output* yang dihasilkan, tujuan dari pengabdian masyarakat ini tercapai.

***Kata Kunci:***

- persepsi
- matematika
- pembelajaran

***Abstract***

*Covid-19 pandemic has negative impact on the student's perception of mathematics learning. The learning process that is usually carried out in the classroom is now carried out online. This condition makes teachers and students have to change their learning strategies so that learning objectives are achieved. Community Service Event is carried out with the aim of changing children's perceptions of learning mathematics to be more delightful. The method of this event was direct/offline learning of mathematics subject material with high enthusiasm. The objectives of this event are achieved if there is a better change in the perceptions of mathematics, so the high enthusiasm for learning could be created, regardless of the Covid-19 situation or other obstacles. From the data output analysis, the objectives of this community service were achieved.*

***Keywords:***

- preception
- mathematics
- learning

## **1. PENDAHULUAN**

Dampak Covid-19 terhadap dunia pendidikan sangat besar dan dirasakan oleh berbagai pihak, terutama para guru, peserta didik dan juga orang tua. Proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di sekolah dengan tatap muka langsung dengan bapak/ibu guru dan teman-teman terhenti dan digantikan oleh pembelajaran daring. Pembelajaran daring atau *online* merupakan pembelajaran berdasarkan pada teknologi yang bahan belajarnya dikirim secara elektronik ke peserta didik dari jarak jauh dan menggunakan jaringan komputer. Menurut pemerintah, pembelajaran online dinilai merupakan cara yang paling efektif untuk melakukan pembelajaran ditengah pandemik saat ini meskipun pembelajaran daring ini banyak dikeluhkan oleh berbagai pihak, karena dirasa kurang efektif. (Yanti *et al.*, 2020; Zulfia, 2015; Dewi, 2020). Para siswa diharuskan belajar dari rumah, untuk itu guru juga diharuskan menyiapkan perangkat pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dari rumah. Kondisi ini membuat guru dan peserta didik harus mengubah strategi belajar mengajarnya.

Pada dasarnya, pembelajaran adalah interaksi pendidik dengan peserta didik yang dibantu oleh fasilitas dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Akibat dari pandemik ini, fasilitas dan lingkungan belajar sangat tergantung dengan jaringan komputer. Tidak semua orang memiliki jaringan komputer yang memadai di rumahnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada kalangan menengah ke bawah dapat terganggu. (Bilfaqih, 2015; Fitriyani, 2020; Sari, 2020, Pilkington, 2018).

Salah satu pembelajaran yang diajarkan pada pendidikan sekolah dasar adalah matematika. Matematika dianggap sulit karena objek yang ada dalam matematika bersifat abstrak. Oleh sebab itu, guru maupun siswa mengalami beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Menurut Holisin (2016) pelajaran matematika mencakup tiga aspek, yaitu aspek produk, proses, dan sikap. Aspek produk meliputi konsep dan prinsip yang ada di dalam pelajaran matematika. Aspek proses meliputi metode atau cara yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Sedangkan aspek sikap adalah sikap keilmuan yang merupakan berbagai keyakinan, opini, dan nilai-nilai yang harus dipertahankan orang yang mempelajarinya.

Bagi kebanyakan siswa, matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Belajar matematika secara daring menambah kesulitan tersebut. Dengan belajar secara daring, siswa dituntut untuk memahami pelajaran matematika tanpa bimbingan tatap muka dari guru.

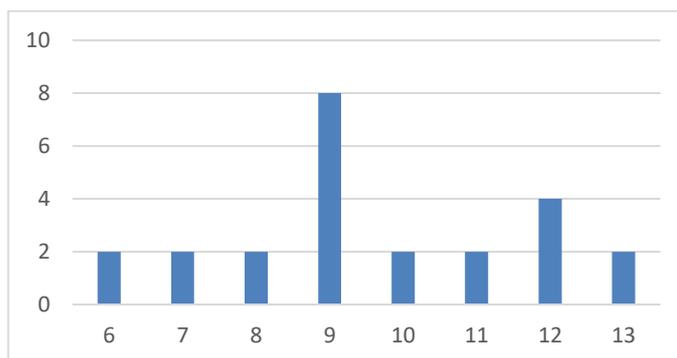
Namun, kesulitan belajar matematika secara daring dapat diatasi dengan membuat proses belajar yang menarik para siswa, terutama di sekolah dasar (Nurhayati, 2020). Presepsi matematika di mata siswa memberikan bobot yang cukup tinggi dalam pencapaian pembelajaran karena persepsi dapat menjadi sebuah kekuatan dan memiliki daya dorong bagi siswa untuk belajar, sekaligus menumbuhkan rasa suka dan rasa senang untuk belajar. Komariyah (2018) memaparkan hasil penelitian bahwa prestasi siswa akan lebih baik apabila memiliki minat yang besar terhadap pelajaran yang diajarkan. Persepsi yang positif perlu untuk ditumbuh kembangkan, dibina dan dipelihara agar memberi manfaat kepada peningkatan hasil belajar, untuk itu perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak terutama guru (Gani, 2015).

Dalam memecahkan persoalan yang telah dijabarkan, perlu diadakan pendampingan dan penyuluhan mengenai presepsi pembelajaran matematika di mata anak-anak dengan cara memberikan pembelajaran matematika yang menyenangkan. Tujuan dan manfaat setelah dilakukannya pendampingan tersebut adalah anak-anak akan memiliki presepsi bahwa matematika itu menyenangkan dan akan memiliki semangat belajar yang tinggi, terlepas dari situasi Covid-19 maupun rintangan lainnya.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan secara tatap muka langsung dengan metode pembelajaran ceramah dan dilanjutkan dengan kuis. Anak-anak warga diarahkan untuk menempati lingkungan belajar yang sudah disiapkan oleh Universitas Binawan. Pendampingan dilakukan untuk mengubah presepsi pembelajaran matematika dengan pemberian materi matematika secara menyenangkan. Partisipasi aktif oleh anak-anak melalui kuis dilakukan dengan memberikan pertanyaan terbuka dengan hadiah *doorprize* diterapkan agar suasana menjadi hidup.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di bawah Flyover Kalibata Sungai Ciliwung RW 07 Pancoran Kalibata, Cililitan, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta yang dilaksanakan pada 10 April 2021. Mitra merupakan anak-anak warga kelurahan Ciliwung yang selama pandemik, pembelajaran sekolah dilakukan secara daring. Sebanyak 48 peserta menghadiri lingkungan pembelajaran. 24 di antaranya adalah anak-anak dengan usia lebih dari 5 tahun yang sudah dapat membaca dan menulis, sisanya adalah anak-anak dengan usia sekitar 4-5 tahun.



**Gambar 1.** Sebaran umur peserta yang berumur di atas 5 tahun

Materi yang disampaikan adalah materi aljabar perkalian yang tujuannya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dipaparkan pada buku standar kompetensi mata pelajaran matematika sebagai berikut:

- A. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.
- B. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
- C. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- D. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Penyuluhan ini dikatakan berhasil apabila terdapat perubahan signifikan antara persepsi peserta tentang matematika sebelum dan setelah penyuluhan. Dalam hal ini, perubahan yang ingin dicapai adalah perubahan yang lebih baik, dengan kata lain, persepsi matematika di mata para peserta menjadi lebih menyenangkan. Sebelum pembelajaran dimulai, 24 peserta yang sudah dapat membaca dan menulis diberikan *Pre-Test* untuk mengetahui persepsi awal terhadap belajar, khususnya belajar matematika. Setelah disampaikan materi matematika oleh Dosen Universitas Binawan selama 20 menit, mereka kemudian menjawab *Post-Test* untuk melihat apakah persepsi mereka terhadap matematika berubah. Data *Pre-Test* dan *Post-Test* dianalisis dengan prosedur uji peringkat bertanda Wilcoxon untuk data berpasangan (*Wilcoxon signed-rank test for paired observation*).

### 3. HASIL DAN DISKUSI

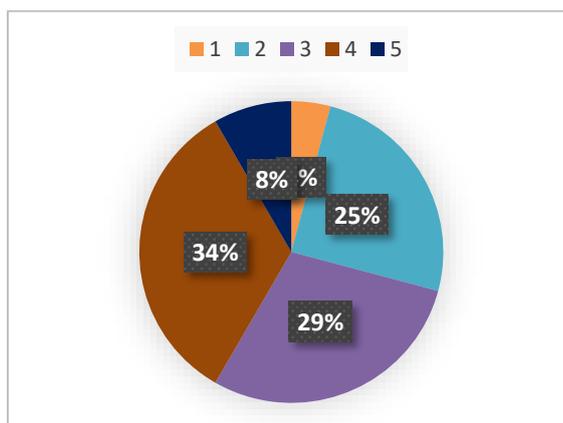
Kegiatan Pengabdian ini menghasilkan data *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dijawab oleh para peserta, yaitu 24 siswa sekolah dasar warga kelurahan Ciliwung (Gambar 2). Pengolahan data dibagi menjadi dua bagian, yaitu deskripsi data dan analisis data.



**Gambar 2.** Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

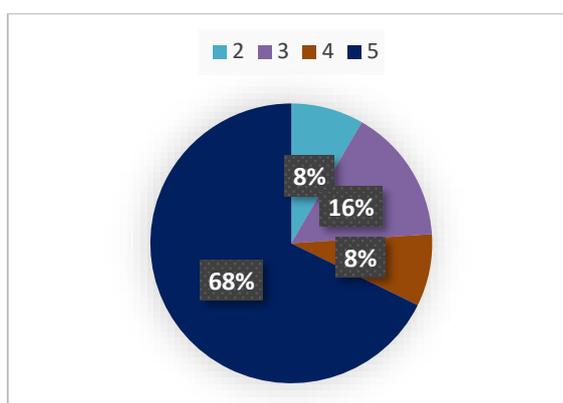
Deskripsi data merupakan suatu cara untuk menyajikan data hasil pengabdian kepada masyarakat dengan jelas yang bertujuan agar dapat dipahami dan dianalisis. Deskripsi data pada pengabdian kepada masyarakat ini mencakup deskripsi data *Pre-Test* dan *Post-Test* (Gambar 3 dan Gambar 4). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sumber primer. Tim pengabdian mendapat langsung dari peserta, yaitu anak-anak warga kelurahan Ciliwung. Jenis pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memberi kuesioner yang telah di-*print*. Pertanyaan likert mengenai persepsi matematika kepada peserta diberikan dengan deskripsi sebagai berikut:

- Sangat menyenangkan (nilai 5)
- Cukup menyenangkan (nilai 4)
- Biasa saja (nilai 3)
- Kurang menyenangkan (nilai 2)
- Tidak menyenangkan (nilai 1)



**Gambar 3.** Diagram presentase mengenai presepsi terhadap matematika pada data *Pre-Test*

Data menunjukkan bahwa masih terdapat 4% peserta yang menganggap matematika “tidak menyenangkan”. Presepsi yang dominan terhadap matematika adalah “cukup menyenangkan” dengan rasio sebesar 34%. Pada data *Post-Test* diperoleh hasil seperti nampak pada Gambar 4 di bawah ini.



**Gambar 4.** Diagram presentase mengenai presepsi terhadap matematika pada data *Post-Test*

Data pada Gambar 4 menunjukkan bahwa setelah materi matematika diberikan, presepsi “tidak menyenangkan” terhadap matematika pada peserta kegiatan sudah tidak lagi ada. Hasil presepsi terhadap matematika yang paling dominan adalah “sangat menyenangkan” dengan proporsi lebih dari 50%, yaitu 68%.

Analisis data adalah upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut didapat dengan mudah. Analisis data pada kegiatan ini adalah analisis *Pre-Test* dan *Post-Test*. Data tersebut dianalisis agar menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan dan dimaknai. Analisis statistik yang digunakan adalah metode nonparametrik. Hal ini karena data yang diperoleh adalah data kategorik (dengan skala likert), sehingga metode yang cocok untuk membandingkan hasil adalah salah satu metode

nonparametrik dengan menggunakan Prosedur uji peringkat bertanda Wilcoxon untuk data berpasangan (*Wilcoxon signed-rank test for paired observation*)

Pada dasarnya, uji ini sama seperti uji peringkat bertanda Wilcoxon pada populasi tunggal. Pada populasi tunggal, terdapat dua uji nonparametrik yang dapat dilakukan, yaitu Uji Tanda dan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon. Uji tanda hanya memanfaatkan tanda-tanda + dan - yang diperoleh antara nilai pengamatan dan median pembanding, tetapi mengabaikan selisih tersebut. Pada (Wilcoxon, 1945) diperkenalkan satu prosedur nonparametrik untuk menguji median yang memanfaatkan baik arah tanda (+ atau -) maupun besar arah itu, dikenal dengan istilah uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon signed-rank test*). Perbedaan ketika menggunakan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon pada data berpasangan terletak pada data yang diuji. Pada pengujian data berpasangan, yang digunakan adalah data selisih dari data yang berpasangan. Adapun asumsi data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Data terdiri dari  $n$  pasang pengamatan  $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots (x_n, y_n)$ . Peubah yang diamati adalah  $D_i = x_i - y_i$ , median  $D$  dinyatakan sebagai  $M_D$
- b. Masing-masing pasangan saling bebas
- c. Skala pengukuran minimal ordinal

Semua asumsi ini terpenuhi untuk data *Pre-Test* dan *Post-Test*. Jelas bahwa data adalah data berpasangan karena masing-masing anak mengisi lembar *Pre-Test* dan *Post-Test*. Data saling bebas sesuai dengan keadaan di mana presepsi anak yang satu tidak dipengaruhi atau mempengaruhi presepsi anak yang lainnya. Skala pengukuran dalam data ini adalah ordinal dengan 5 kategori, yaitu Sangat menyenangkan, Cukup menyenangkan, Biasa saja, Kurang menyenangkan, dan Tidak menyenangkan. Data tersebut kemudian diolah menggunakan software Minitab 19. Hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Gambar 5. Hipotesis yang dapat dirumuskan pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

H0: tidak ada perbedaan antara presepsi anak terhadap matematika

H1: presepsi anak terhadap matematika menjadi lebih menyenangkan setelah penyuluhan dibandingkan dengan sebelumnya.

## Wilcoxon Signed Rank Test: D

### Method

$\eta$ : median  
of D

### Descriptive Statistics

Sample	N	Median
D	24	0,5

### Test

Null hypothesis

$H_0: \eta = 0$

Alternative hypothesis

$H_1: \eta > 0$

Sample	N for Test	Wilcoxon Statistic	P- Value
D	12	78,00	0,001

Gambar 5. Hasil analisis data menggunakan Minitab-19

*P-value* yang dihasilkan dari uji ini adalah 0,001. Dengan mengambil taraf nyata 5%, karena *P-value* < 5% maka kesimpulannya adalah tolak  $H_0$ . Cukup bukti untuk membuktikan bahwa persepsi anak terhadap matematika menjadi lebih menyenangkan setelah penyuluhan dibandingkan dengan sebelumnya.

## 4. SIMPULAN

Dari analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penyuluhan ini tercapai. Para peserta, yaitu anak-anak warga kelurahan Ciliwung memiliki persepsi bahwa pembelajaran matematika kini lebih menyenangkan sehingga diharapkan tercipta semangat belajar yang tinggi, terlepas dari situasi Covid-19 maupun rintangan lainnya.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada perwakilan dosen dan mahasiswa dari Universitas Binawan yang telah ikut mendampingi, warga kelurahan Ciliwung terutama ketua RT, dan rekan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat STIMMA IMMI yang telah mengoordinasikan acara dengan baik.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Bilfaqih, Y., Qomaruddin, M.N. (Ed.). 2015. Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring, Deepublish, Yogyakarta, p.122.

Dewi, W.A.F. 2020. Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. Edukatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1): 55-61.

- Fitriyani, Y., Fauzi, I., Sari, M. 2020. Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2): 165-175.
- Gani, A. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran dan Persepsi tentang Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone. *Jurnal Daya Matematis*, 3(3):337-343.
- Holisin, I. 2016. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 7(3):1-10
- Komariyah, S., Afifah, D.S.N., Resbiantoro, G. 2018. Analisis pemahaman konsep dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari minat belajar siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1):3-11
- Nurhayati, E. 2020. Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3): 145-150.
- Pilkington, O.A. 2018. Active Learning for an Online Composition Classroom: Blogging as an Enhancement of Online Curriculum. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(2): 1–14.
- Wilcoxon, F. 1945. Individual Comparison by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6): 80-83.
- Yanti, M.T., Kuntarto, E., Kurniawan, A.R. 2020. Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Adi Widya Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1): 61–68.
- Zulfia, R., Syofyan, E. 2015. Pengaruh Fasilitas Belajar di Rumah, Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Komputer Akuntansi di SMK Kabupaten Agam. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi*, 2(1): 1–10.