

## **ANALISIS KEMAMPUAN NUMERIK CALON GURU**

**Qolbiana Nur Fikri<sup>1</sup>, Armadinatul Rizqy<sup>2</sup>, M. Ihsan Maulana<sup>3</sup>, Wahid Munawar<sup>4</sup>**  
[qoolbi27@upi.edu](mailto:qoolbi27@upi.edu)<sup>1</sup>, [armadinatul08@upi.edu](mailto:armadinatul08@upi.edu)<sup>2</sup>, [mhmdihsnmlna04@upi.edu](mailto:mhmdihsnmlna04@upi.edu)<sup>3</sup>, [wahidmunawar@upi.edu](mailto:wahidmunawar@upi.edu)<sup>4</sup>  
**Universitas Pendidikan Indonesia**

### **ABSTRAK**

Kemampuan numerasi merupakan keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama calon guru, untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam konteks pengajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi calon guru dari berbagai bidang keilmuan melalui pendekatan kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 50 calon guru yang diuji menggunakan instrumen tes numerik yang mencakup empat tipe soal: pemahaman dasar, analisis kuantitatif, logika matematika, dan penerapan matematika dalam pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jawaban benar untuk tipe soal pemahaman dasar matematika mencapai 80,8%, sedangkan untuk penerapan matematika dalam pendidikan adalah 76,4%. Namun, terdapat kelemahan yang signifikan pada tipe soal analisis kuantitatif dan logika matematika, dengan rata-rata jawaban benar masing-masing sebesar 65,75% dan 70%. Temuan ini mengindikasikan perlunya penguatan keterampilan numerasi melalui pelatihan tambahan dan pendekatan berbasis praktik, seperti studi kasus, untuk meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan. Penelitian ini menekankan pentingnya kemampuan numerasi bagi calon guru dalam mendidik dan menilai siswa secara efektif.

**Kata Kunci:** Kemampuan Numerasi, Calon Guru, Pemahaman Dasar Matematika, Analisis Kuantitatif, Logika Matematika, Pendidikan.

### **ABSTRACT**

*Numeracy skills are essential competencies that every individual, especially prospective teachers, must possess to solve everyday problems and in the context of teaching. This study aims to analyze the numeracy skills of prospective teachers from various fields of study using a descriptive quantitative approach. The subjects of the study consisted of 50 prospective teachers who were tested using a numerical test instrument that included four types of questions: basic understanding, quantitative analysis, mathematical logic, and the application of mathematics in education. The results showed that the average correct answers for the basic understanding of mathematics type reached 80.8%, while for the application of mathematics in education, it was 76.4%. However, significant weaknesses were found in the quantitative analysis and mathematical logic types, with average correct answers of 65.75% and 70%, respectively. These findings indicate the need for strengthening numeracy skills through additional training and practice-based approaches, such as case studies, to enhance the quality of education in the future. This study emphasizes the importance of numeracy skills for prospective teachers in effectively educating and assessing students.*

**Keywords:** Numeracy Skills, Prospective Teachers, Basic Understanding Of Mathematics, Quantitative Analysis, Mathematical Logic, Education.

### **PENDAHULUAN**

Kemampuan Numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya), lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. (Resti et al., 2020)

Kemampuan numerasi juga merupakan kemampuan untuk menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan disebut dengan literasi numerasi. Literasi matematika juga dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur (Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M, 2019).

Kemampuan dalam membaca informasi yang berisikan numerik maupun grafik sangat diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat. Kemampuan numerasi berkontribusi yang nyata dalam kesejahteraan individu maupun masyarakat. Peningkatan kesejahteraan ekonomi dan daya saing ketenagakerjaan diperoleh dari kemampuan manusia dalam menggunakan matematika dalam konteks teknik, ekonomi maupun bidang lainnya. (Sri Hartatik, 2020)

Sebagai calon seorang pendidik tentu harus memiliki kemampuan dalam mendidik, salah satu kemampuan itu adalah kemampuan numerik. Kemampuan numerik digunakan dalam proses belajar mengajar seperti penilaian, pemberian materi pelajaran yang berhubungan dengan hitungan dan lain lain. (Putri et al., 2020)

Dari kutipan-kutipan diatas kita dapat menyimpulkan bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan yang harus dimiliki setiap orang yang bekerja di berbagai bidang untuk menyelesaikan pekerjaannya masing-masing. Kemampuan dalam menggunakan angka dan menganalisis data merupakan kemampuan numerik yang biasa digunakan untuk memprediksi atau mengambil keputusan. Kemampuan numerik juga biasa disebut literasi numerik, masalah yang tidak terstruktur bisa dipecahkan dengan literasi numerik. Jika kemampuan numerik adalah kemampuan yang harus dimiliki setiap orang dari berbagai bidang pekerjaan dan biasa dilakukan untuk menyelesaikan masalah, maka seorang gurupun harus memiliki kemampuan tersebut. Guru wajib memiliki kemampuan numerik yang digunakan untuk penilaian siswa, pemberian materi yang berhubungan dengan hitungan, dan lain-lain. Kemampuan dalam menyelesaikan soal matematis, membaca grafik, tabel dan statistik, menghitung rata rata nilai siswa, memprediksi ketercapaian hasil belajar berdasarkan indikator yang telah dibuat adalah contoh dari kemampuan numerik yang dimiliki seorang guru.

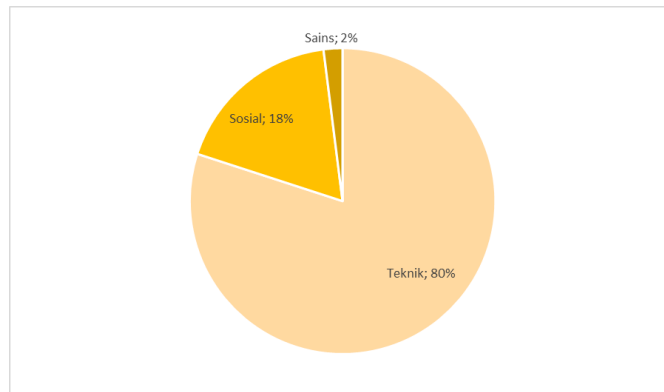
## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis kemampuan numerik calon guru. Subjek dari penelitian ini terdiri dari 50 calon guru dari berbagai bidang keilmuan. Instrumen yang digunakan berupa tes numerik dengan 4 tipe soal yaitu pemahaman dasar, analisis kuantitatif, logika matematika, dan penerapan matematika dalam pendidikan yang di setiap tipe soalnya terdapat bentuk soal yang berbeda-beda. Data dikumpulkan melalui google form yang kirim kepada responden. Untuk data sudah otomatis dianalisis oleh google form dan untuk dalam bentuk grafik. Namun, hasil harus kami olah lagi menggunakan microsoft excel agar pembaca mudah memahami hasil penelitian kami.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini melibatkan 50 calon guru yang terdiri dari berbagai bidang keilmuan. Rincian data responden adalah sebagai berikut:

- 1) Bidang keilmuan

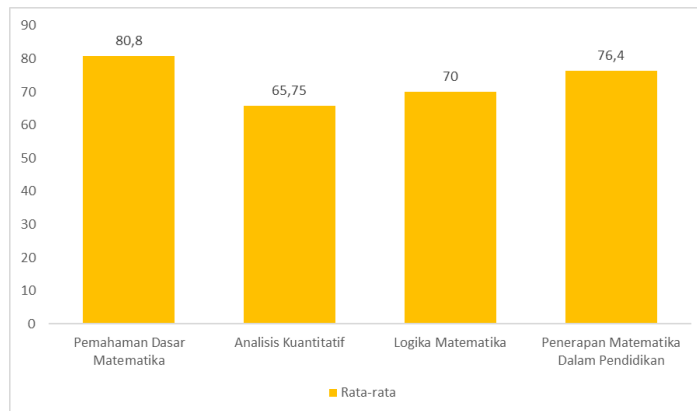


## 2) Hasil tes berdasarkan tipe soal

Dari 4 tipe soal kami telah menghitung rata-rata responden yang menjawab dengan benar sebagai berikut:

- Pada tipe soal “Pemahaman Dasar Matematika” dari lima soal yang diberikan, rata-rata responden yang menjawab benar adalah 80,8%.
- Pada tipe soal “Analisis Kuantitatif” dari empat soal yang diberikan, rata-rata responden menjawab benar adalah 65,75%.
- Pada tipe soal “Logika Matematika” dari lima soal yang diberikan, rata-rata responden menjawab benar adalah 70%.
- Pada tipe soal “Penerapan Matematika Dalam Pendidikan” dari lima soal yang diberikan, rata-rata responden menjawab benar adalah 76,4%.

Berikut grafik batang yang menggambarkan rata-rata jawaban yang diisi benar dari keempat tipe soal:



## 3) Hasil tes berdasarkan bentuk soal dari setiap tipe soal

Dari setiap tipe soal terdapat bentuk soal yang berbeda-beda. Berikut adalah data hasil tes bentuk soal pada setiap tipe soalnya:

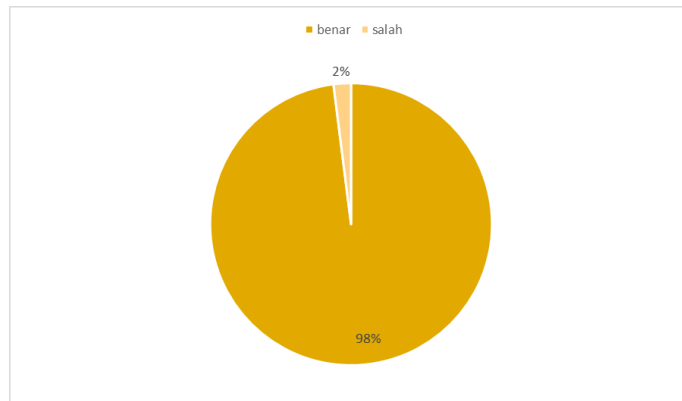
### a. Pemahaman dasar matematika

Tipe soal ini dibuat untuk mengetahui seberapa kuat calon guru terhadap pemahaman dasar matematika yang dimiliki.

#### (1) Operasi bilangan

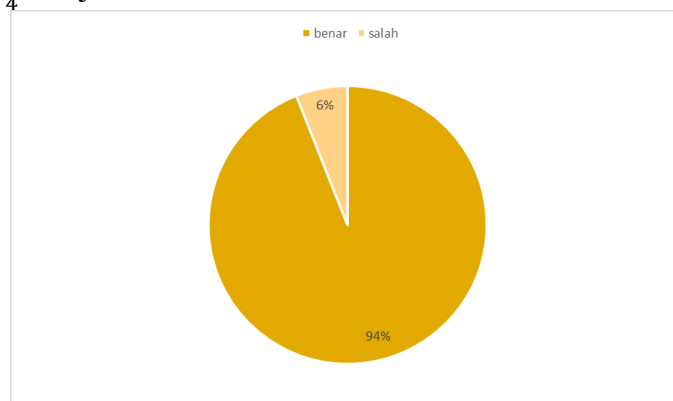
$$“8 \times (5 + 3) - 12 =”$$

Dari 50 responden 49 menjawab benar dan 1 menjawab salah.



(2) Desimal

“Ubah pecahan  $\frac{3}{4}$  menjadi desimal”

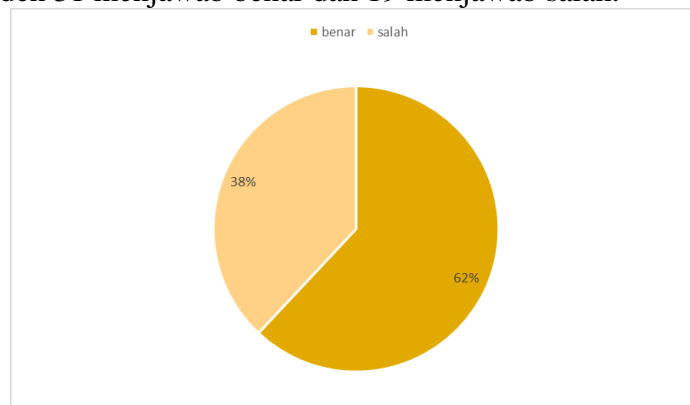


Dari 50 responden 47 menjawab benar dan 3 orang menjawab salah.

(3)Perbandingan

“ jika perbandingan antara siswa laki-laki dan perempuan di kelas adalah 3:5, total siswa adalah 40, maka berapa jumlah siswa laki-laki?”

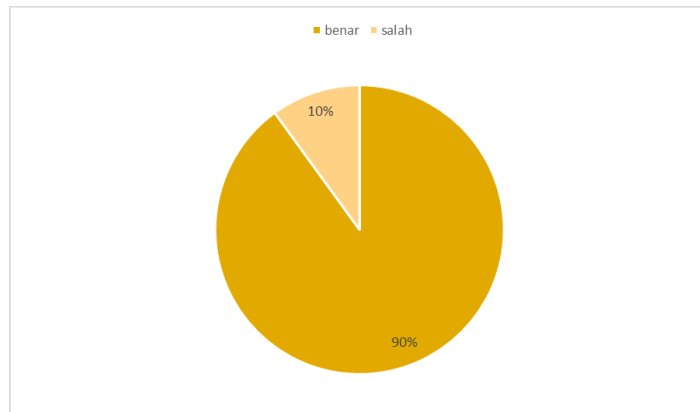
Dari 50 responden 31 menjawab benar dan 19 menjawab salah.



(4)Persamaan

“jika  $2x + 5 = 15$ , maka berapakah nilai x?”

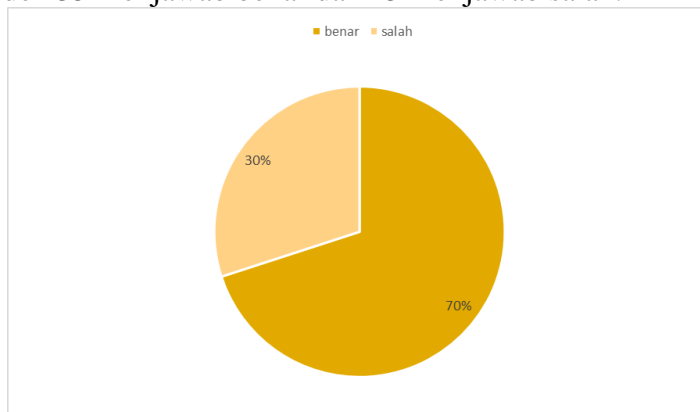
Dari 50 responden 45 menjawab benar dan 5 menjawab salah.



(5) Bilangan kelipatan

“sebutkan kelipatan 6 antara 20 dan 50!”

Dari 50 responden 35 menjawab benar dan 15 menjawab salah.



b. Analisis kuantitatif

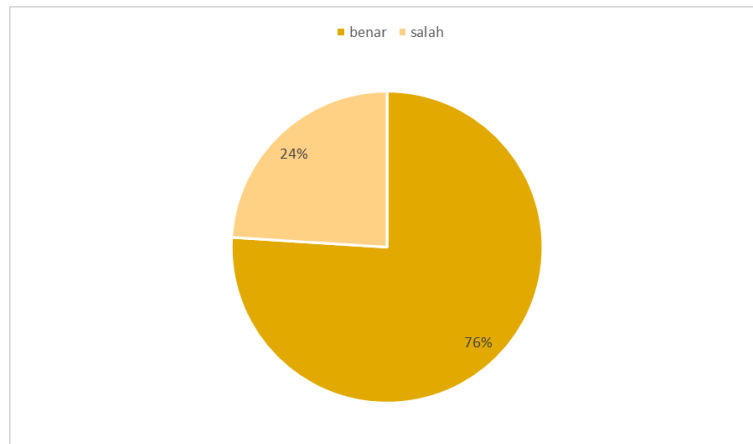
Tipe soal ini dibuat untuk mengukur kemampuan calon guru dalam mengambil data berupa angka atau variabel numerik untuk mengeksplorasi, menggali, dan memahami suatu fenomena. Tipe soal ini juga membantu kami melihat seberapa bisa calon guru membaca grafik.

(1) Membaca tabel

“sebuah tabel menunjukkan jumlah buku yang dipinjam oleh siswa di perpustakaan selama 5 hari. Berapakah rata-rata jumlah buku yang dipinjam perhari?”

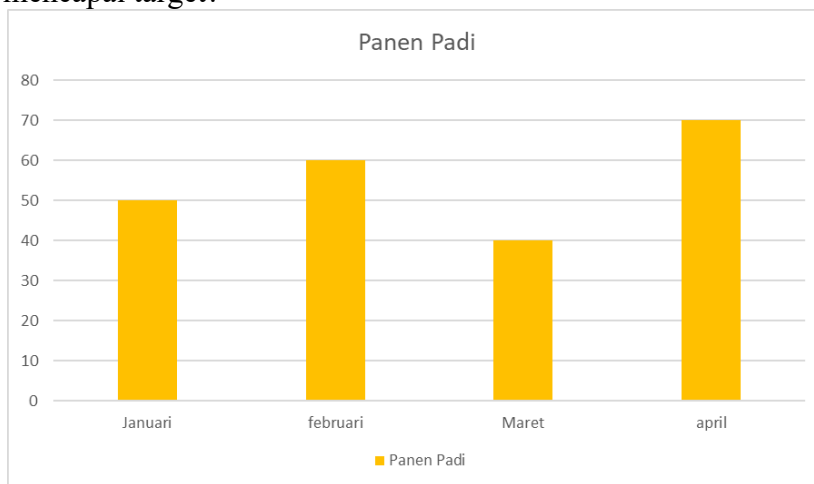
Hari	Jumlah buku
Senin	24
Selasa	18
Rabu	30
Kamis	28
jumat	20

Dari 50 responden 38 menjawab benar dan 12 menjawab salah.

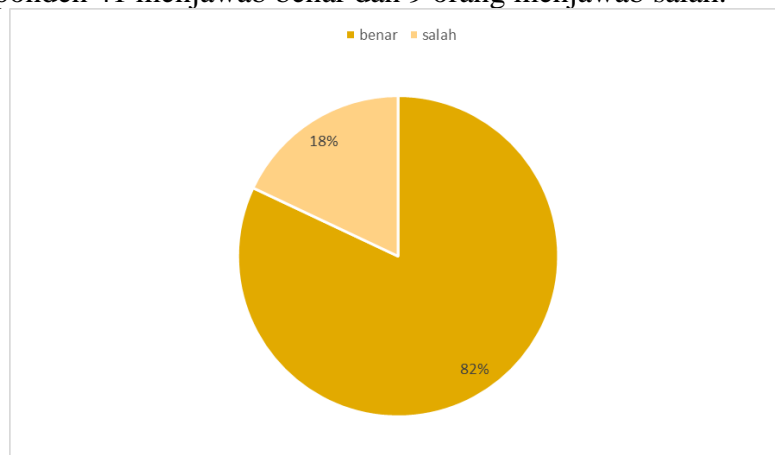


(2) Grafik batang

“grafik batang menunjukkan siap panen dalam padi (dalam ton) selama empat bulan. Jika target hasil panen total selama empat bulan adalah 250 ton, berapa ton hasil panen yang harus ditambah untuk mencapai target?”

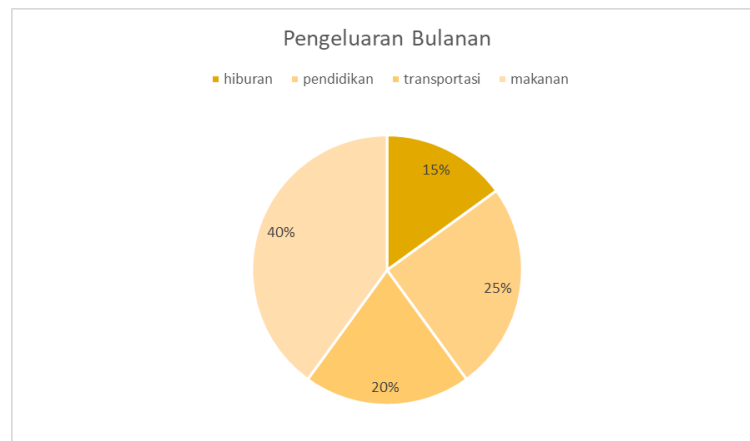


Dari 50 responden 41 menjawab benar dan 9 orang menjawab salah.

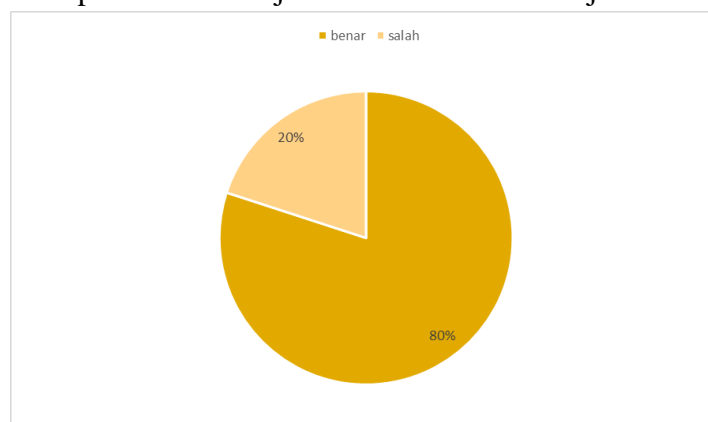


(3) Grafik lingkaran

“Sebuah diagram lingkaran menunjukkan persentase pengeluaran bulanan. jika total pengeluaran bulanan adalah 4.000.000, berapa rupiah yang digunakan untuk transportasi dan pendidikan?”



Dari 50 responden 40 menjawab benar dan 10 menjawab salah.

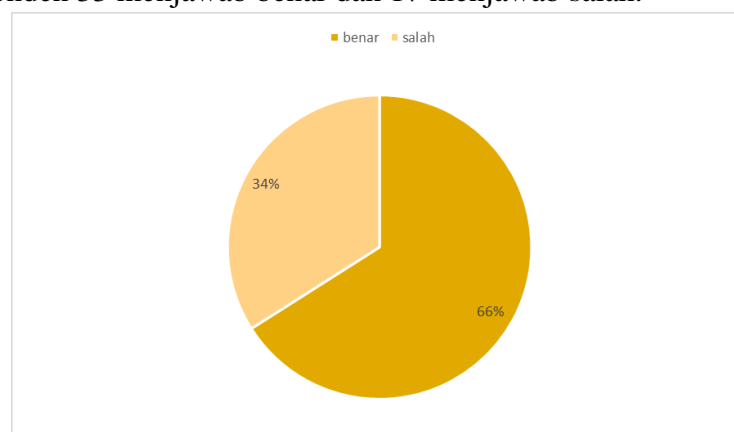


Dalam soal ini responden bukan hanya dapat membaca diagram. Namun, responden juga harus mengubah persentase ke jumlah pengeluaran.

#### (4)Rata-rata

“Seorang guru memiliki data nilai ujian matematika dari lima siswa sebagai berikut: 80,90,85,70, dan 95. Jika nilai minimal adalah 75, berapa persen siswa yang lulus ujian?”

Dari 50 responden 33 menjawab benar dan 17 menjawab salah.



#### c. Logika matematika

Logika matematika adalah salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari cabang ilmu matematika yang mempelajari pola pikir secara logis untuk bisa menarik kesimpulan berdasarkan kondisi-kondisi yang saat ini terjadi.(Yonatan.A.Z., 2023)

Kami membuat soal ini untuk mengidentifikasi kemampuan calon guru untuk menarik kesimpulan dari suatu kondisi.

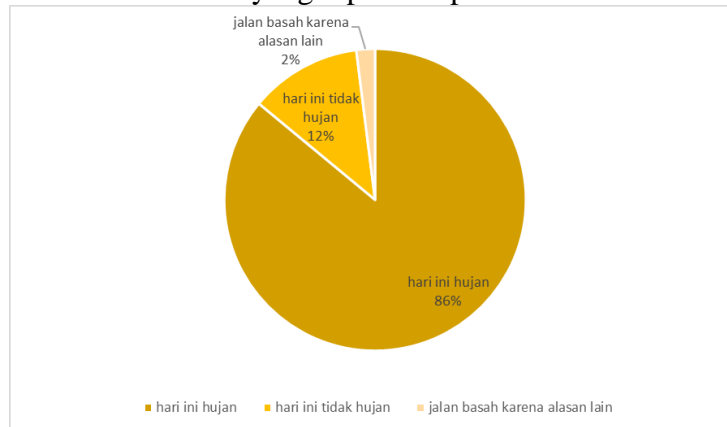
(1)Diberikan dua pernyataan:

1. Jika hari ini hujan, maka jalan basah.
2. Hari ini jalan tidak basah

Apa yang dapat disimpulkan?

- Hari ini hujan
- Hari ini tidak hujan
- Jalanan basah karena alasan lain

Dari 50 responden berikut data yang diperoleh pada soal ini:



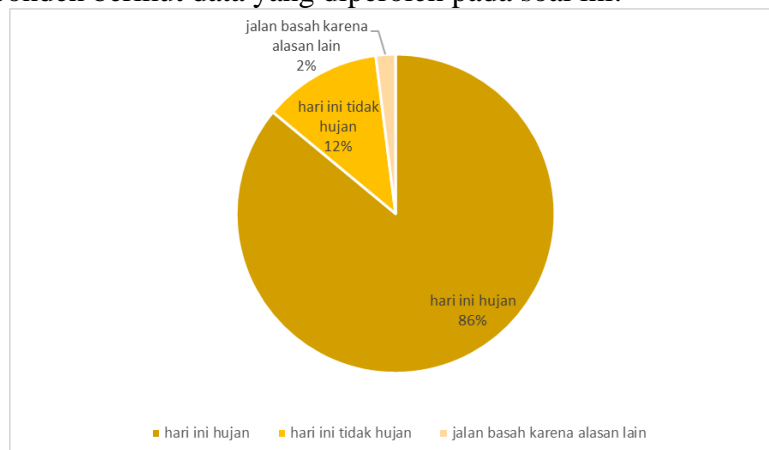
(2)Semua siswa rajin belajar.

Anton adalah seorang siswa.

Apa yang dapat disimpulkan?

- Anton tidak rajin belajar
- Anton rajin belajar
- Tidak ada kesimpulan yang dapat disimpulkan

Dari 50 responden berikut data yang diperoleh pada soal ini:



(3)Pernyataan:

P: hari ini cerah

Q: saya pergi ke taman

Jika pernyataan “hari ini cerah, maka saya pergi ketaman” benar, dan hari ini cerah (P), maka:

- Saya tidak pergi ketaman



- Saya pergi ke taman
- Tidak dapat disimpulkan

Dari 50 responden berikut data yang diperoleh dari soal ini:



(4) Suatu kelompok berisi 5 orang: A, B, C, D, dan E.

A selalu berkata benar.

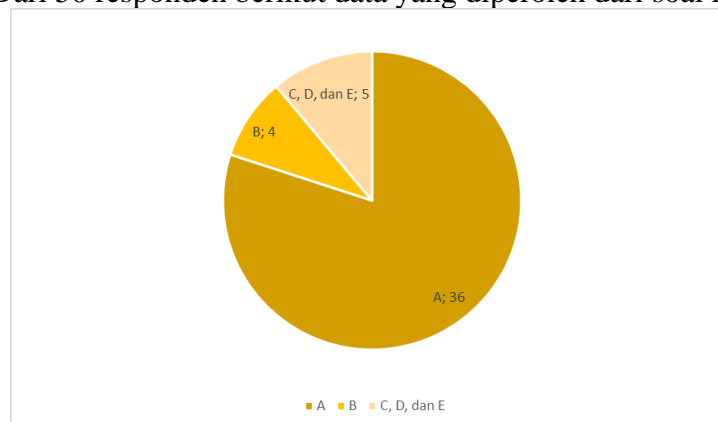
B selalu berbohong.

C, D, dan E kadang berkata benar kadang berbohong.

Jika seseorang berkata, “saya bukan B”, siapakah yang mungkin mengatakannya?

- A
- B
- C, D, dan E

Dari 50 responden berikut data yang diperoleh dari soal ini:



(5) Ada tiga kotak:

Kotak 1: “hadiah ada di kotak ini”

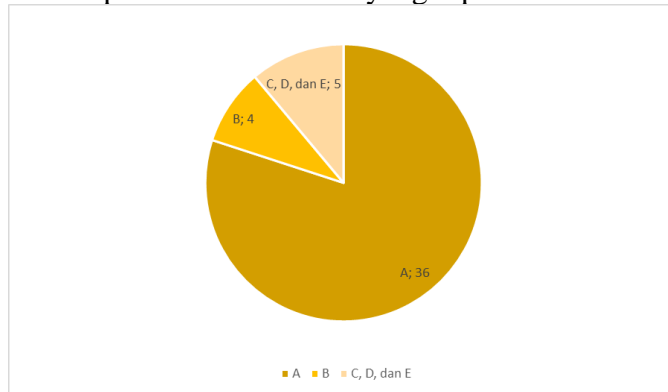
Kotak 2: “hadiah tidak ada di kotak ini”

Kotak 3: “hadiah tidak ada di kotak 1”

Jika hanya satu pertanyaan benar, dimana hadiah tersebut?

- Kotak 1
- Kotak 2
- Kotak 3

Dari 50 responden berikut data yang diperoleh dari soal ini:



d. Penerapan matematika dalam pendidikan

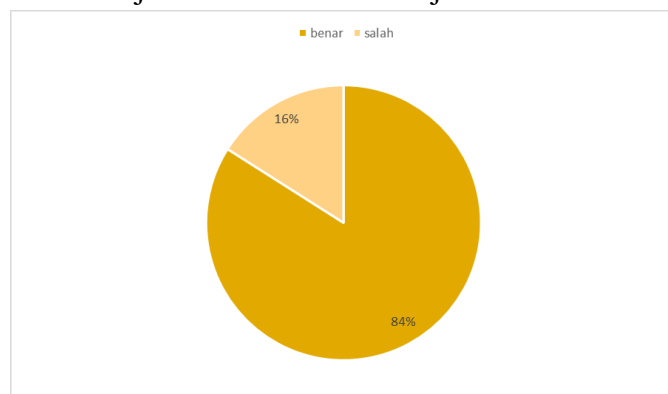
Tipe soal ini dibuat untuk melihat kemampuan guru dalam mengaplikasikan matematika dalam bidang pendidikan.

(1) Menghitung rata-rata dari 5 nilai.

Seorang guru memiliki data nilai ujian matematika dari 5 siswa: 75, 80, 85, 90, dan 95.

Berapakah rata-rata nilai ujian siswa?

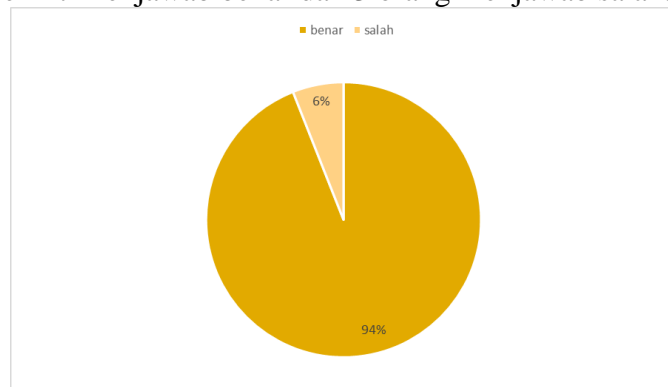
Dari 50 responden 42 menjawab benar dan 8 menjawab salah.



(2) Aritmatika menghitung jumlah siswa dalam 1 baris

Dalam sebuah kelas terdapat 36 siswa yang duduk di 6 baris. Jika setiap baris memiliki jumlah siswa yang sama, berapa jumlah siswa di setiap baris?

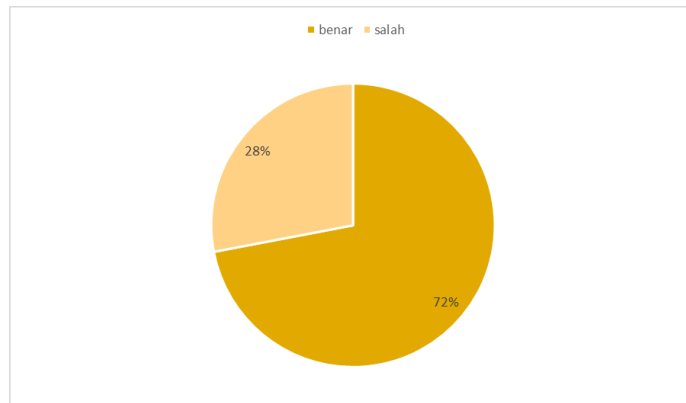
Dari 50 responden 47 menjawab benar dan 3 orang menjawab salah.



(3) Menghitung siswa yang lulus ujian dalam persentase

Dari 40 siswa 30 siswa lulus ujian matematika. Berapakah persentase siswa yang lulus?

Dari 50 responden 36 menjawab benar dan 14 menjawab salah.



(4) Diagram lingkaran yang menggambarkan mata pelajaran favorit.

Seorang guru meminta siswa membuat diagram lingkaran untuk hasil survei mata pelajaran favorit dikelas:

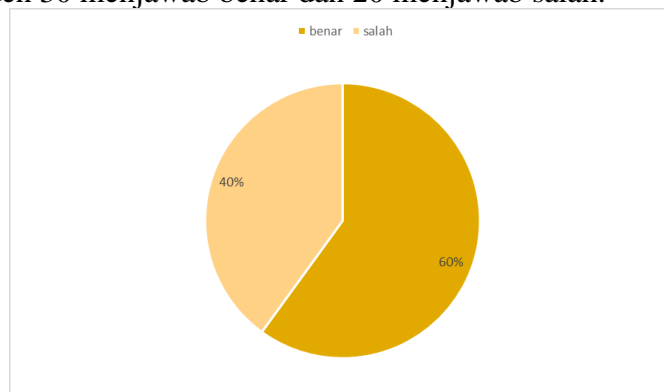
Matematika 10 siswa

Bahasa Inggris 15 siswa

Ipa 5 siswa

Jika total ada 30 siswa, berapa besar sudut untuk setiap mata pelajaran?

Dari 50 responden 30 menjawab benar dan 20 menjawab salah.



(5) Menghitung pembagian waktu dari persentase ke durasi dalam satuan menit

Seorang guru memiliki waktu 90 menit untuk mengajar matematika. Ia ingin membagi waktu sebagai berikut:

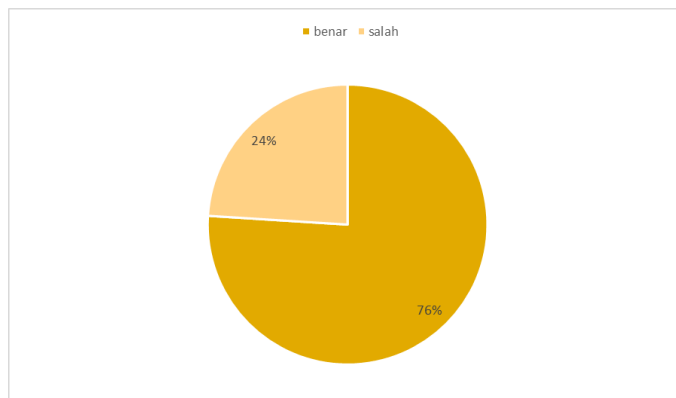
20% untuk pembukaan dan penjelasan konsep,

50% untuk latihan soal bersama siswa,

Dan sisanya untuk diskusi kelompok.

Berapa menit waktu yang diperlukan untuk masing-masing kegiatan?

Dari 50 responden 38 menjawab benar dan 12 menjawab salah.



## Pembahasan

Dari hasil tes untuk 50 calon guru yang telah dilaksanakan pada soal pemahaman dasar matematika menunjukkan hasil yang paling baik di antara semua tipe tes soal yang diuji. Rata-rata jawaban mencapai 80,8%, yang menunjukkan bahwa calon guru memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep dasar matematika. Tingginya presentase ini mengindikasikan bahwa calon guru merasa nyaman dengan operasi dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ini penting karena pemahaman dasar adalah fondasi utama untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks. Meskipun hasilnya baik, tetap perlu dilakukan evaluasi berkelanjutan dan penguatan konsep untuk memastikan bahwa pemahaman ini dapat diterapkan dalam pengajaran.

Lalu pada hasil soal analisis kuantitatif menunjukkan rata-rata yang lebih rendah dengan soal lainnya, yaitu 65,75%. Ini menunjukkan bahwa calon guru mungkin mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika untuk analisis data atau situasi nyata. Keterampilan analisis kuantitatif sangat penting dalam Pendidikan karena guru sering kali harus menginterpretasikan data untuk mendukung keputusan dalam mempelajari cara mendidik dan membimbing peserta didik menuju kedewasaan. Oleh karena itu, dibutuhkannya pelatihan calon guru yang mencakup lebih banyak Latihan praktis dalam analisis data dan pemecahan masalah kuantitatif. Pendekatan berbasis proyek atau studi kasus yang dapat membantu meningkatkan keterampilan analisis kuantitatif ini.

Pada hasil soal logika matematika rata-rata jawaban benar mencapai 70%, yang menunjukkan pemahaman yang cukup baik tetapi masih ada ruang untuk perbaikan. Keterampilan logika matematika sangat penting dalam pengajaran matematika karena membantu siswa memahami argumen matematis dan membangun pemikiran kritis. Diperlukannya perbaikan pada hasil ini agar para calon guru dapat memahami lebih dalam mengajarkan konsep-konsep logika dan pemecahan masalah secara efektif.

Berdasarkan hasil soal penerapan matematika dalam Pendidikan memiliki rata-rata jawaban yang benar sebesar 76,4%, menunjukkan bahwa calon guru cukup mampu menerapkan konsep matematika dalam konteks Pendidikan. Hasil ini sangat bagus karena calon guru dapat menghubungkan teori dengan praktik, yang merupakan keterampilan penting dalam pengajaran. Meskipun hasilnya positif, penting untuk terus memperkuat keterampilan ini melalui pengalaman praktis dan refleksi terhadap praktik mengajar mereka para calon guru.

Pada hasil tes berdasarkan bentuk soal di tipe soal operasi bilangan terdapat 49 dari 50 calon guru yang benar, tingkat keberhasilan yang sangat tinggi 98% menunjukkan bahwa calon guru memiliki pemahaman yang kuat tentang operasi dasar bilangan. Penguatan konsep-konsep dasar melalui latihan berulang dapat membantu mempertahankan tingkat pemahaman ini. Lalu pada tipe soal desimal terdapat 47 dari 50 calon guru yang benar, hasil ini juga menunjukkan pemahaman yang baik tentang konversi pecahan ke desimal. Meskipun hasilnya baik, perlu

diperhatikan agar tidak ada kesalahan konseptual di masa depan. Pada tipe soal perbandingan hanya 31 dari 50 calon guru yang menjawab benar, dengan hanya 62% jawaban benar merupakan area kelemahan yang signifikan diantara calon guru. Keterampilan perbandingan sangat penting dalam konteks Pendidikan untuk membantu siswa memahami rasio dan proporsi. Penekanan pada latihan soal perbandingan dan penerapan konsep dalam dunia nyata perlu ditingkatkan dalam pelatihan para calon guru. Di tipe soal persamaan 45 dari 50 calon guru mampu menjawab dengan benar, tingkat keberhasilan sebesar 90% menunjukkan bahwa sebagian besar calon guru memahami cara menyelesaikan persamaan linear sederhana. Walaupun hasilnya baik, para calon guru tetap perlu adanya penguatan melalui latihan lebih lanjut untuk memastikan pemahaman mendalam tentang berbagai jenis persamaan. Pada tipe soal bilangan kelipatan 35 dari 50 calon guru menjawab benar sebesar 70 %, hasil ini juga memerlukan perhatian khusus. Pemahaman tentang kelipatan adalah dasar untuk konsep-konsep matematika lainnya seperti factor dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK), latihan tambahan pada bilangan dan penerapan dalam konteks praktis dapat membantu meningkatkan pemahaman para calon guru di soal bilangan kelipatan ini.

Data ini memberikan gambaran yang jelas mengenai kekuatan dan kelemahan calon guru dalam bidang matematika. Meskipun ada beberapa area dimana mereka menunjukkan pemahaman yang baik, terdapat juga beberapa kelemahan yang perlu ditangani melalui program pelatihan tambahan dan pendekatan pengajaran yang lebih interaktif. Dengan memperkuat area-area lemah tersebut, diharapkan calon guru dapat menjadi pendidik yang lebih efektif dalam mengajar para siswa mereka di masa depan yang akan mensukseskan generasi bangsa ini.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan numerasi adalah keterampilan penting yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama para calon guru. Kemampuan numerasi mencakup pemahaman dasar matematika, analisis kuantitatif, logika matematika, serta penerapan matematika dalam konteks pendidikan, yang semuanya sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam konteks pengajaran. Kemampuan ini tidak hanya penting bagi individu dalam berbagai bidang pekerjaan, tetapi juga bagi calon guru yang harus menguasai keterampilan ini untuk mengajar, menilai, dan memprediksi pencapaian hasil belajar siswa.

Penelitian ini menunjukkan bahwa calon guru memiliki pemahaman yang cukup baik dalam soal-soal pemahaman dasar matematika dan penerapan matematika dalam pendidikan, dengan rata-rata jawaban yang benar masing-masing mencapai 80,8% dan 76,4%. Namun, terdapat beberapa area yang masih membutuhkan perbaikan, seperti dalam analisis kuantitatif dan logika matematika, dengan rata-rata jawaban yang benar masing-masing sebesar 65,75% dan 70%. Kelemahan yang signifikan ditemukan pada soal perbandingan, yang hanya berhasil dijawab dengan benar oleh 62% responden.

Berdasarkan hasil ini, sangat penting untuk melanjutkan dan meningkatkan pelatihan bagi calon guru agar mereka dapat memperkuat keterampilan numerasi mereka. Penguatan ini bisa dilakukan melalui latihan tambahan dan pendekatan yang lebih berbasis praktek, seperti studi kasus atau proyek nyata. Hal ini bertujuan agar para calon guru tidak hanya memahami konsep dasar matematika tetapi juga mampu menerapkannya dengan baik dalam proses pengajaran, yang akan membantu meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Afista, Y, & Huda, SAA (2020). Analisis kesiapan guru pai dalam menyongsong kebijakan merdeka belajar. *JoEMS (Journal of Education and ...*, ojs.unwaha.ac.id,

- <http://ojs.unwaha.ac.id/index.php/joems/article/view/338>
- Alpadery, M, Astriyani, A, & Wathoni, M (2020). Analisis Kemampuan Numerik Siswa ditinjau Dari Cara Mengajar Guru. Prosiding Seminar Nasional ..., [jurnal.umj.ac.id](http://jurnal.umj.ac.id), <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/8841>
- Purna, IN, Ardana, IM, & Dantes, N (2021). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Pengendalian Kemampuan Numerik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*
- Putri, HE, Muqodas, I, Wahyudy, MA, Abdulloh, A, & ... (2020). Kemampuan-kemampuan matematis dan pengembangan instrumennya., [books.google.com](https://books.google.com), <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=FmD4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=putri+kemampuan+numerik&ots=UnqNgVDbdV&sig=SrqowEwwQccg7oG58gwg5VX-bjE>
- Putri, OW, & Miharja, W (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Juwara Jurnal Wawasan* ..., [jurnal.smpharapanananda.sch.id](http://jurnal.smpharapanananda.sch.id), <http://jurnal.smpharapanananda.sch.id/index.php/juwara/article/view/72>
- Radiusman, R, & Simanjuntak, M (2020). Pemecahan Masalah Generalisasi Pola Matematika Calon Guru Sekolah Dasar Ditinjau Dari Gaya Belajar [The Problem Solving Of Mathematical Pattern .... JOHME: Journal of Holistic ..., [ojs.uph.edu](http://ojs.uph.edu), <https://ojs.uph.edu/index.php/JOHME/article/view/2654>
- Rahayu, W, Sulaeman, E, Ningsi, BA, Arofah, I, & Akbari, W (2023). Analisis kemampuan pemahaman guru sekolah dasar dalam mengembangkan butir soal berbasis literasi numerik. ... : *Jurnal Pengabdian kepada ...*
- Resti, Y, Zulkarnain, Z, Astuti, A, & ... (2020). Peningkatan kemampuan numerasi melalui pelatihan dalam bentuk tes untuk asesmen kompetensi minimum bagi guru sdit auladi sebrang ulu ii palembang. ... of Engineering and ..., [ejournal.ft.unsri.ac.id](http://ejournal.ft.unsri.ac.id), <http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/AVoer/article/view/246>
- Syam, AAM, Amin, B, Qoniah, S, & ... (2023). Pengaruh persepsi peserta didik tentang kinerja guru dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar matematika: The influence of students' perceptions of teacher .... dan Inovasi Guru, [iforesomatahari.org](https://iforesomatahari.org), <https://iforesomatahari.org/jurnal/index.php/caradde/article/view/10>
- Zaini, RN, & Sutirna, S (2021). Analisis kemampuan numerik matematis siswa SMP IT Nurul Huda Batujaya kelas VII pada materi aritmatika dasar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran* ..., [journal.ikipsiliwangi.ac.id](http://journal.ikipsiliwangi.ac.id), <http://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/7837>