



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

### 1. C. Semua mobil membutuhkan bensin

Kuantor universal adalah kata atau frasa yang menunjukkan bahwa pernyataan berlaku untuk semua anggota dalam suatu kelompok tanpa pengecualian. Kuantor ini mencakup seluruh domain atau himpunan yang dibicarakan dengan kata-kata seperti semua, setiap, seluruh, atau tidak ada yang tidak.

#### Analisis Pilihan:

Kuantor dapat dibagi menjadi dua jenis utama: universal (mencakup semua) dan eksistensial (mencakup sebagian atau ada).

- Pernyataan A "beberapa siswa" adalah kuantor eksistensial yang menunjukkan sebagian dari kelompok siswa.
- Pernyataan B "ada guru" juga kuantor eksistensial yang menunjukkan keberadaan minimal satu guru.
- Pernyataan D "sebagian bunga" adalah kuantor parsial yang tidak mencakup keseluruhan kelompok bunga.
- Pernyataan E "terdapat kucing" adalah kuantor eksistensial yang menunjukkan keberadaan kucing.

Pernyataan C menggunakan kuantor universal yang tepat. Dengan menyatakan "Semua mobil membutuhkan bensin," pernyataan ini mencakup seluruh kelompok mobil tanpa pengecualian.

Kata "semua" menunjukkan bahwa klaim tersebut berlaku untuk 100% anggota

dalam kelompok mobil, yang merupakan karakteristik khas kuantor universal.

#### Kesimpulan:

Pernyataan C adalah contoh kuantor universal karena menggunakan kata "semua" yang menunjukkan bahwa pernyataan berlaku untuk seluruh anggota kelompok mobil tanpa pengecualian.

### 2. E. Ada burung yang tidak bisa terbang

Kuantor eksistensial adalah kata atau frasa yang menunjukkan keberadaan minimal satu anggota dalam suatu kelompok yang memiliki sifat tertentu. Kuantor ini tidak mencakup seluruh kelompok, melainkan menyatakan bahwa setidaknya ada beberapa anggota yang memenuhi kondisi tertentu dengan kata-kata seperti ada, beberapa, sebagian, atau terdapat.

#### Analisis Pilihan:

Kuantor dapat dibagi menjadi universal (mencakup semua) dan eksistensial (mencakup sebagian atau keberadaan).

- Pernyataan A "setiap anak" adalah kuantor universal yang mencakup semua anak.
- Pernyataan B "seluruh siswa" juga kuantor universal yang mencakup 100% siswa.
- Pernyataan C "semua dokter" adalah kuantor universal yang berlaku untuk seluruh kelompok dokter.
- Pernyataan D "tiap rumah" adalah kuantor universal yang mencakup setiap rumah tanpa pengecualian.

Pernyataan E menggunakan kuantor eksistensial yang tepat. Dengan menyatakan "Ada burung yang tidak bisa



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

terbang," pernyataan ini menunjukkan keberadaan minimal satu atau beberapa burung yang memiliki karakteristik tidak bisa terbang.

Kata "ada" menunjukkan bahwa tidak semua burung dimaksud, tetapi setidaknya terdapat sebagian burung yang memenuhi kondisi tersebut.

### Kesimpulan:

Pernyataan E adalah contoh kuantor eksistensial karena menggunakan kata "ada" yang menunjukkan keberadaan minimal satu anggota kelompok burung dengan sifat tertentu, tanpa mengklaim berlaku untuk semua burung.

### 3. C. Tidak ada manusia yang sempurna

Kuantor negatif adalah kuantor yang menyatakan ketiadaan atau tidak adanya anggota dalam suatu kelompok yang memiliki sifat tertentu. Kuantor ini menggunakan kata-kata seperti tidak ada, tidak seorangpun, tidak satupun, atau tak ada yang untuk menunjukkan bahwa tidak ada anggota kelompok yang memenuhi kondisi yang disebutkan.

### Analisis Pilihan:

Kuantor dapat dibagi menjadi beberapa jenis: universal positif, eksistensial positif, dan negatif.

- Pernyataan A "semua orang" adalah kuantor universal positif yang menyatakan seluruh kelompok memiliki sifat tertentu.
- Pernyataan B "beberapa anak" adalah kuantor eksistensial positif yang menyatakan adanya sebagian kelompok dengan sifat tertentu.

- Pernyataan D "ada siswa" juga kuantor eksistensial positif yang menunjukkan keberadaan.
- Pernyataan E "setiap guru" adalah kuantor universal positif.

Pernyataan C menggunakan kuantor negatif yang tepat. Dengan menyatakan "Tidak ada manusia yang sempurna," pernyataan ini secara eksplisit menyangkal keberadaan anggota kelompok manusia yang memiliki sifat sempurna. Frasa "tidak ada" menunjukkan ketiadaan total, yang merupakan karakteristik khas kuantor negatif yang menegasikan eksistensi.

### Kesimpulan:

Pernyataan C adalah contoh kuantor negatif karena menggunakan frasa "tidak ada" yang menyatakan ketiadaan total anggota kelompok manusia dengan sifat sempurna.

### 4. A. Ada mahasiswa yang tidak mengerjakan tugas

Untuk memahami mengapa demikian, kita perlu mengenal konsep negasi dan kuantor dalam logika.

Apa Itu Negasi dan Kuantor?

Negasi adalah operasi logika yang membalikkan nilai kebenaran dari sebuah pernyataan. Jika pernyataan aslinya benar, maka negasinya salah, dan sebaliknya.

Kuantor adalah kata yang menunjukkan jumlah atau cakupan dari sebuah pernyataan. Dalam soal ini, kuantor yang digunakan adalah:

Kuantor Universal ("Semua"): Menunjukkan bahwa pernyataan itu



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

berlaku untuk setiap anggota dalam suatu kelompok.

Kuantor Eksistensial ("Ada", "Beberapa", "Sebagian"): Menunjukkan bahwa pernyataan itu berlaku untuk setidaknya satu anggota dalam suatu kelompok.

Mengapa Pilihan A Tepat?

Pernyataan awal, "Semua mahasiswa mengerjakan tugas," adalah pernyataan universal yang mengklaim bahwa setiap mahasiswa melakukan tindakan tersebut.

Negasinya harus membuktikan bahwa pernyataan ini tidak benar. Agar pernyataan "Semua mahasiswa mengerjakan tugas" menjadi salah, kita hanya perlu menemukan satu saja mahasiswa yang tidak mengerjakan tugas.

Oleh karena itu, negasinya adalah pernyataan eksistensial yang berlawanan, yaitu "Ada mahasiswa yang tidak mengerjakan tugas." Kata "ada" di sini sudah cukup untuk membatalkan klaim "semua" dalam pernyataan awal.

### Analisis Pilihan Lain

B. Tidak ada mahasiswa yang mengerjakan tugas: Pernyataan ini terlalu kuat. Negasi dari "semua" bukanlah "tidak ada", tetapi "tidak semua".

C. Semua mahasiswa tidak mengerjakan tugas: Sama seperti pilihan B, ini adalah pernyataan universal yang berlawanan dan tidak tepat. Jika satu mahasiswa tetap mengerjakan tugas, pernyataan ini salah, namun pernyataan awal masih tetap salah. Negasi yang benar harus mencakup semua kemungkinan di mana pernyataan awal salah.

D. Beberapa mahasiswa mengerjakan ulangan: Pernyataan ini mengubah subjek ("tugas" menjadi "ulangan"), sehingga tidak relevan dengan negasi pernyataan awal.

E. Sebagian mahasiswa mengerjakan program pemerintah: Sama seperti pilihan D, pernyataan ini mengubah objek dan tidak terkait dengan pernyataan awal.

Dengan memahami konsep negasi dan kuantor, kita bisa melihat bahwa negasi dari sebuah pernyataan universal ("semua") adalah pernyataan eksistensial yang berlawanan ("ada yang tidak").

### 5. B. Tidak ada kucing yang takut air

Untuk soal ini, kita menggunakan prinsip negasi dalam logika yang sama seperti sebelumnya, tetapi kali ini kita membalikkan kuantornya.

Pernyataan Awal: "Ada kucing yang takut air."

Ini adalah pernyataan eksistensial, yang berarti ada setidaknya satu anggota (kucing) yang memiliki sifat tertentu (takut air).

Negasi yang Tepat: "Tidak ada kucing yang takut air." atau "Semua kucing tidak takut air."

Negasi dari pernyataan eksistensial adalah pernyataan universal yang berlawanan. Agar pernyataan "Ada kucing yang takut air" menjadi salah, maka harus benar bahwa tidak ada satu pun kucing yang memiliki sifat tersebut.

Analisis Pilihan Lain



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

A. Ada kucing yang tidak takut air: Ini bukan negasi, melainkan pernyataan eksistensial lain yang bisa jadi benar bersamaan dengan pernyataan awal.

C. Semua kucing takut air: Pernyataan ini salah. Jika semua kucing takut air, maka pernyataan "ada kucing yang takut air" menjadi benar, bukan salah.

D. Beberapa kucing tidak takut gelap: Pernyataan ini mengubah subjek, sehingga tidak relevan.

E. Sebagian kucing takut majikan: Pernyataan ini mengubah subjek dan objek, sehingga tidak relevan.

Jawaban yang paling tepat adalah B

### 6. B. Ada siswa yang terlambat

Negasi dari pernyataan "Tidak ada P yang Q" adalah "Ada P yang Q". Untuk mengingkari klaim bahwa tidak satupun anggota kelompok memiliki sifat tertentu, cukup menunjukkan bahwa minimal ada satu anggota yang memiliki sifat tersebut.

#### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Tidak ada siswa yang terlambat" - menunjukkan ketiadaan total siswa yang terlambat.

- Pernyataan A "semua siswa terlambat" adalah kebalikan ekstrem yang terlalu kuat, bukan negasi yang tepat.
- Pernyataan C "beberapa siswa tidak terlambat" dan D "tidak semua siswa terlambat" tidak mengingkari pernyataan asli karena masih konsisten dengan kemungkinan bahwa tidak ada siswa yang terlambat.

- Pernyataan E "sebagian siswa terlambat" memberikan informasi kuantitatif yang lebih spesifik dari yang diperlukan.

Pernyataan B memberikan negasi yang tepat dan minimal. Dengan menyatakan "Ada siswa yang terlambat," pernyataan ini secara langsung mengingkari klaim dalam pernyataan asli. Jika ada minimal satu siswa yang terlambat, maka tidak benar bahwa "tidak ada siswa yang terlambat." Ini adalah negasi yang paling efisien karena hanya memerlukan satu contoh untuk membantah klaim ketiadaan total.

Kesimpulan:

Pernyataan B adalah negasi yang benar karena untuk mengingkari "tidak ada yang," cukup membuktikan "ada yang." Satu siswa yang terlambat sudah cukup untuk meruntuhkan klaim bahwa tidak ada siswa yang terlambat.

### 7. C. Semua buah manis rasanya

Negasi dari pernyataan "Tidak semua P adalah Q" adalah "Semua P adalah Q". Pernyataan "tidak semua" berarti ada sebagian yang tidak memenuhi kondisi tertentu. Untuk mengingkari hal ini, kita harus menyatakan bahwa seluruh kelompok memenuhi kondisi tersebut tanpa pengecualian.

#### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Tidak semua buah manis rasanya" - berarti ada sebagian buah yang tidak manis.

- Pernyataan A "ada buah yang tidak manis" justru mendukung pernyataan asli karena konsisten dengan "tidak semua manis."



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

- Pernyataan B "tidak ada buah yang manis" terlalu ekstrem dan bukan negasi yang tepat.
- Pernyataan D "beberapa buah manis" dan E "sebagian buah tidak manis" juga tidak mengingkari pernyataan asli karena masih mengakui adanya variasi rasa.

Pernyataan C memberikan negasi yang tepat. Dengan menyatakan "Semua buah manis rasanya," pernyataan ini secara langsung mengingkari klaim dalam pernyataan asli. Jika benar bahwa semua buah tanpa pengecualian memiliki rasa manis, maka tidak benar bahwa "tidak semua buah manis." Pernyataan "semua" meniadakan kemungkinan adanya pengecualian yang dinyatakan oleh "tidak semua."

### Kesimpulan:

Pernyataan C adalah negasi yang benar karena "semua" secara langsung bertentangan dengan "tidak semua." Untuk mengingkari "tidak semua," kita harus menyatakan bahwa kondisi berlaku untuk seluruh kelompok tanpa pengecualian.

### 8. C. Tidak ada burung yang tidak memiliki sayap

Pernyataan universal "Semua P adalah Q" secara logis setara dengan "Tidak ada P yang bukan Q". Kedua pernyataan ini mengungkapkan makna yang sama dengan cara berbeda: yang pertama menegaskan secara positif bahwa seluruh kelompok memiliki sifat tertentu, yang kedua menegaskan keberadaan pengecualian.

### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Semua burung memiliki sayap" - berarti 100% burung memiliki sayap tanpa pengecualian. Pernyataan A "ada burung yang memiliki sayap" terlalu lemah karena hanya menyatakan keberadaan minimal satu, bukan semua. Pernyataan B "beberapa burung memiliki sayap" dan D "sebagian burung memiliki sayap" juga tidak setara karena hanya mengklaim sebagian, bukan keseluruhan. Pernyataan E "ada burung yang tidak memiliki sayap" justru bertentangan dengan pernyataan asli.

Pernyataan C memberikan kesetaraan yang tepat. Dengan menyatakan "Tidak ada burung yang tidak memiliki sayap," pernyataan ini mengungkapkan makna yang persis sama dengan pernyataan asli tetapi dengan pendekatan negatif. Jika tidak ada satupun burung yang tidak memiliki sayap, maka secara logis semua burung memiliki sayap. Kedua pernyataan ini saling dapat dipertukarkan dan memiliki nilai kebenaran yang identik.

### Kesimpulan:

Pernyataan C setara dengan pernyataan asli karena "tidak ada yang tidak" secara logis identik dengan "semua." Keduanya menyatakan universalitas tanpa pengecualian, hanya dengan pendekatan linguistik yang berbeda.

### 9. D. Semua siswa tidak bolos

Pernyataan "Tidak ada P yang Q" secara logis setara dengan "Semua P tidak Q". Kedua pernyataan ini mengungkapkan makna yang sama: yang pertama menyatakan ketiadaan anggota kelompok dengan sifat tertentu, yang kedua menegaskan bahwa seluruh anggota kelompok tidak memiliki sifat tersebut.



# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Tidak ada siswa yang bolos" - berarti 0% siswa melakukan perbuatan bolos.

- Pernyataan A "ada siswa yang bolos" dan B "beberapa siswa bolos" bertentangan langsung dengan pernyataan asli.
- Pernyataan C "sebagian siswa tidak bolos" terlalu lemah karena hanya mengklaim sebagian, bukan keseluruhan.
- Pernyataan E "ada siswa yang tidak bolos" juga terlalu lemah dan tidak mencakup universalitas.

Pernyataan D memberikan kesetaraan yang tepat. Dengan menyatakan "Semua siswa tidak bolos," pernyataan ini mengungkapkan makna yang persis sama dengan pernyataan asli tetapi dengan pendekatan positif. Jika tidak ada siswa yang bolos, maka secara logis semua siswa tidak bolos. Kedua pernyataan ini saling dapat dipertukarkan dan memiliki nilai kebenaran yang identik dalam menyatakan bahwa seluruh kelompok siswa tidak melakukan tindakan bolos.

### Kesimpulan:

Pernyataan D setara dengan pernyataan asli karena "tidak ada yang" secara logis identik dengan "semua tidak." Keduanya menyatakan bahwa seluruh kelompok tidak memiliki sifat tertentu, hanya dengan pendekatan linguistik yang berbeda.

## 10. D. Tidak semua guru tidak galak

Pernyataan eksistensial "Ada P yang Q" secara logis setara dengan "Tidak semua P tidak Q". Kedua pernyataan ini

mengungkapkan makna yang sama: yang pertama menegaskan keberadaan minimal satu anggota dengan sifat tertentu, yang kedua menyangkal klaim bahwa seluruh anggota tidak memiliki sifat tersebut.

### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Ada guru yang galak" - berarti minimal ada satu atau beberapa guru yang galak. Pernyataan A "semua guru galak" terlalu kuat karena mengklaim seluruh kelompok, bukan hanya sebagian. Pernyataan B "tidak ada guru yang galak" dan C "semua guru tidak galak" bertentangan langsung dengan pernyataan asli. Pernyataan E "beberapa guru tidak galak" tidak setara karena membahas guru yang tidak galak, bukan yang galak.

Pernyataan D memberikan kesetaraan yang tepat. Dengan menyatakan "Tidak semua guru tidak galak," pernyataan ini mengungkapkan makna yang persis sama dengan pernyataan asli tetapi dengan pendekatan negatif ganda. Jika tidak semua guru tidak galak, maka secara logis ada guru yang galak. Kedua pernyataan ini saling dapat dipertukarkan: keberadaan guru galak sama artinya dengan menyangkal klaim bahwa semua guru tidak galak.

### Kesimpulan:

Pernyataan D setara dengan pernyataan asli karena "tidak semua tidak" secara logis identik dengan "ada yang." Keduanya menyatakan bahwa minimal ada anggota kelompok dengan sifat tertentu, hanya dengan pendekatan linguistik yang berbeda.

## 11. B. Salah

Pernyataan universal "Semua P adalah Q" hanya benar jika kondisi tersebut berlaku untuk 100% anggota kelompok tanpa



## Pembahasan Fundamental Logika

### Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

pengecualian. Jika ada satu saja anggota yang tidak memenuhi kondisi, maka pernyataan universal menjadi salah.

#### **Analisis Pilihan:**

Data yang diberikan menunjukkan bahwa dari 30 siswa di kelas, 29 siswa lulus ujian dan 1 siswa tidak lulus. Pernyataan "Semua siswa lulus ujian" mengklaim bahwa 100% siswa lulus, tetapi fakta menunjukkan hanya 96,7% siswa yang lulus (29 dari 30). Pernyataan A "benar" tidak tepat karena ada satu siswa yang tidak lulus. Pernyataan C, D, dan E tidak relevan karena dengan data yang jelas ini, kebenaran pernyataan dapat ditentukan secara pasti.

Pernyataan B memberikan jawaban yang tepat. Karena ada 1 siswa yang tidak lulus ujian, maka pernyataan "Semua siswa lulus ujian" secara logis adalah salah. Dalam logika universal, keberadaan satu saja pengecualian sudah cukup untuk membuat klaim "semua" menjadi tidak valid. Tidak peduli seberapa tinggi persentase kelulusan (bahkan 99,9%), jika ada satu pengecualian, pernyataan "semua" tetap salah.

#### **Kesimpulan:**

Pernyataan B benar karena adanya 1 siswa yang tidak lulus membuat klaim "semua siswa lulus" menjadi salah. Pernyataan universal tidak mentoleransi pengecualian sama sekali.

#### **12. A. Benar**

Pernyataan eksistensial "Ada P yang Q" benar jika minimal ada satu anggota kelompok yang memenuhi kondisi tersebut. Pernyataan ini tidak memerlukan semua anggota memenuhi kondisi, cukup satu saja sudah membuat pernyataan menjadi benar.

#### **Analisis Pilihan:**

Data yang diberikan menunjukkan bahwa di kebun ada 10 pohon mangga dan semuanya berbuah. Pernyataan "Ada pohon mangga yang berbuah" hanya memerlukan minimal satu pohon yang berbuah untuk menjadi benar. Karena faktanya semua 10 pohon berbuah, maka pernyataan ini jelas terpenuhi dengan sangat baik. Pernyataan B "salah" tidak tepat karena kondisi yang diperlukan terpenuhi. Pernyataan C, D, dan E tidak relevan karena dengan data yang jelas ini, kebenaran pernyataan dapat ditentukan secara pasti.

Pernyataan A memberikan jawaban yang tepat. Karena semua 10 pohon mangga berbuah, maka pernyataan "Ada pohon mangga yang berbuah" sudah pasti benar. Bahkan jika hanya 1 dari 10 pohon yang berbuah, pernyataan eksistensial ini tetap benar. Dalam kasus ini, kondisinya bahkan lebih kuat karena tidak hanya "ada" tetapi "semua" pohon berbuah.

#### **Kesimpulan:**

Pernyataan A benar karena dengan semua 10 pohon mangga berbuah, syarat minimal "ada yang berbuah" terpenuhi dengan sempurna. Pernyataan eksistensial mudah dipenuhi jika faktanya bahkan lebih kuat dari yang dipersyaratkan.

#### **13. A. Benar**

Pernyataan negatif universal "Tidak ada P yang Q" benar jika tidak satupun anggota kelompok memenuhi kondisi tersebut. Pernyataan ini menuntut ketiadaan total dari sifat yang disebutkan dalam seluruh kelompok.

#### **Analisis Pilihan:**

Data yang diberikan menunjukkan bahwa di kandang ada 5 ayam dan tidak ada yang





# Pembahasan Fundamental Logika

## Airdrop Fundamental - Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

bisa terbang tinggi. Pernyataan "Tidak ada ayam yang bisa terbang tinggi" sepenuhnya konsisten dengan fakta yang diberikan. Karena faktanya memang tidak ada satupun dari 5 ayam tersebut yang bisa terbang tinggi, maka pernyataan ini benar. Pernyataan B "salah" tidak tepat karena pernyataan sesuai dengan fakta. Pernyataan C, D, dan E tidak relevan karena dengan data yang jelas ini, kebenaran pernyataan dapat ditentukan secara pasti.

Pernyataan A memberikan jawaban yang tepat. Karena fakta menunjukkan bahwa tidak ada satupun dari 5 ayam yang bisa terbang tinggi, maka pernyataan "Tidak ada ayam yang bisa terbang tinggi" adalah benar. Pernyataan negatif universal ini terpenuhi karena kondisi ketiadaan total sesuai dengan kenyataan yang ada di kandang tersebut.

Kesimpulan:

Pernyataan A benar karena fakta yang diberikan (tidak ada dari 5 ayam yang bisa terbang tinggi) sepenuhnya mendukung kebenaran pernyataan negatif universal "Tidak ada ayam yang bisa terbang tinggi."

### 14. C. Semua manusia mati

Kuantor formal adalah bentuk standar untuk mengekspresikan pernyataan logika. Kata "setiap" dalam logika formal setara dengan kuantor universal "semua" yang menunjukkan bahwa pernyataan berlaku untuk seluruh anggota kelompok tanpa pengecualian.

#### Analisis Pilihan:

Pernyataan asli: "Setiap manusia pasti mati" menggunakan kata "setiap" yang menunjukkan universalitas.

- Pernyataan A "ada manusia yang mati" dan B "beberapa manusia mati" adalah kuantor eksistensial yang terlalu lemah dan tidak mencakup keseluruhan.
- Pernyataan E "sebagian manusia mati" juga kuantor parsial yang tidak setara dengan "setiap."
- Pernyataan D "tidak ada manusia yang tidak mati" secara logis setara tetapi bukan bentuk kuantor formal yang standar.

Pernyataan C memberikan bentuk kuantor formal yang tepat. Dalam logika formal, "setiap" ditransformasikan menjadi "semua" sebagai kuantor universal standar. "Semua manusia mati" adalah bentuk formal yang tepat untuk mengekspresikan makna "setiap manusia pasti mati." Kedua pernyataan ini memiliki makna logis yang identik: universalitas tanpa pengecualian.

#### Kesimpulan:

Pernyataan C adalah bentuk kuantor formal yang tepat karena "semua" adalah bentuk standar untuk mengekspresikan kuantor universal "setiap" dalam logika formal, menunjukkan bahwa pernyataan berlaku untuk seluruh kelompok manusia.

### 15. E. Beberapa orang bisa berenang

Kuantor formal adalah bentuk standar untuk mengekspresikan pernyataan logika. Kata "ada" dalam logika formal setara dengan kuantor eksistensial "beberapa" yang menunjukkan keberadaan minimal satu atau sebagian anggota kelompok yang memenuhi kondisi tertentu.

#### Analisis Pilihan:





## Pembahasan Fundamental Logika

### Airdrop Fundamental – Bagian 010

Doc. ALT-LGK 010 | Wendy

Pernyataan asli: "Ada orang yang bisa berenang" menggunakan kata "ada" yang menunjukkan eksistensi sebagian. Pernyataan A "semua orang bisa berenang" adalah kuantor universal yang terlalu kuat dan tidak setara dengan "ada." Pernyataan B "tidak semua orang bisa berenang" dan C "sebagian orang tidak bisa berenang" membahas aspek negatif yang berbeda dari pernyataan asli. Pernyataan D "tidak ada orang yang tidak bisa berenang" setara dengan "semua bisa berenang" yang terlalu kuat.

Pernyataan E memberikan bentuk kuantor formal yang tepat. Dalam logika formal, "ada" ditransformasikan menjadi "beberapa" sebagai kuantor eksistensial standar. "Beberapa orang bisa berenang" adalah bentuk formal yang tepat untuk mengekspresikan makna "ada orang yang bisa berenang." Kedua pernyataan ini memiliki makna logis yang identik: keberadaan minimal satu atau sebagian orang dengan kemampuan berenang.

#### **Kesimpulan:**

Pernyataan E adalah bentuk kuantor formal yang tepat karena "beberapa" adalah bentuk standar untuk mengekspresikan kuantor eksistensial "ada" dalam logika formal, menunjukkan keberadaan sebagian anggota kelompok dengan sifat tertentu