

Lampiran 1: Tes Tulis

Lembar Kerja Peserta Didik (Limit Fungsi Aljabar)

Kelas :

Nama Kelompok : 1

Nama Anggota:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Diketahui fungsi $f(x) = 2x - 1$. Selidikilah apakah $f(x) = 2x - 1$ untuk x mendekati 3 mempunyai limit atau tidak?

Tahapan penyelidikan:

1. Tentukan nilai $f(3)$!

2. Pilih sebarang nilai x disekitar 3 dan substitusikan ke $f(x)$. Kemudian tuliskan dalam tabel berikut:

x	2			...	3	...			4
$f(x)$				...					

3. Analisis hasil limit kiri dan kanan:

a) Limit Kiri

Ketika nilai x mendekati 3 dari kiri, nilai $f(x)$ mendekati

Ditulis:

b) Limit Kanan

Ketika nilai x mendekati 3 dari kanan, nilai $f(x)$ mendekati ...

Ditulis:

Karena nilai limit kiri ($</= / >$) nilai limit kanan, maka fungsi $f(x) = 2x - 1$ untuk x mendekati 3 (mempunyai/tidak mempunyai) limit

**Lembar Kerja Peserta Didik
(Limit Fungsi Aljabar)**

Kelas :
Nama Kelompok : 2
Nama Anggota:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Persoalan 2

Diketahui fungsi $g(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$. Selidikilah apakah $g(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 mempunyai limit atau tidak?

Tahapan penyelidikan:

1. Tentukan nilai $g(1)$!

Jawab:

2. Pilihlah sebarang nilai x disekitar 1 dan substitusikan ke $g(x)$. Kemudian tuliskan dalam tabel berikut secara berurutan:

x	0			...	1	...				2
$g(x)$				...	...	...				

3. Analisis hasil limit kiri dan kanan:

a) Limit Kiri

Ketika nilai x mendekati 1 dari kiri, nilai $g(x)$ mendekati

Ditulis:

b) Limit Kanan

Ketika nilai x mendekati 1 dari kanan, nilai $g(x)$ mendekati ...

Ditulis:

Karena nilai limit kiri ($</=>$) nilai limit kanan, maka fungsi $g(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 (**mempunyai/tidak mempunyai**) limit

Lembar Kerja Peserta Didik (Limit Fungsi Aljabar)

Kelas :
 Nama Kelompok : 3
 Nama Anggota:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Persoalan 3

Diketahui sebuah fungsi $f(x) = x + 1$. Berapakah nilai yang akan didekati $f(x)$ jika x mendekati 2. Apakah fungsi tersebut mempunyai limit atau tidak?

Tahapan penyelidikan:

1. Tentukan nilai $f(2)$!

Jawab:

2. Pilihlah sebarang nilai x disekitar 2 dan substitusikan ke $f(x)$. Kemudian tuliskan dalam tabel berikut secara berurutan:

x	1			...	2	...			3
$f(x)$				...		...			

3. Analisis hasil limit kiri dan kanan:

a) Limit Kiri

Ketika nilai x mendekati 2 dari kiri, nilai $f(x)$ mendekati

Ditulis:

b) Limit Kanan

Ketika nilai x mendekati 2 dari kanan, nilai $f(x)$ mendekati ...

Ditulis:

Karena nilai limit kiri ($</=>$) nilai limit kanan, maka fungsi $f(x) = x + 1$ untuk x mendekati 2 (**mempunyai/tidak mempunyai**) limit

**Lembar Kerja Peserta Didik
(Limit Fungsi Aljabar)**

Kelas :
 Nama Kelompok : 4
 Nama Anggota:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Persoalan 4

Selidikilah apakah $h(x) = \begin{cases} x + 1, & x > 1 \\ x^2, & x \leq 1 \end{cases}$ untuk x mendekati 1 mempunyai limit atau tidak?

Tahapan penyelidikan:

1. Tentukan nilai $h(1)$ dengan fungsi x^2 !

Jawab:

2. Pilihlah sebarang nilai x disekitar 1 dan substitusikan ke $h(x)$. Kemudian tuliskan dalam tabel berikut secara berurutan:

x	0	0,3	0,6	0,9	...	x	...	1	1,3	1,6	1,9	2
$h(x) = x + 1$					...	$h(x) = x^2$	...					

3. Analisis hasil limit kiri dan kanan:

a) Limit Kiri

Ketika nilai x mendekati 1 dari kiri, nilai $f(x)$ mendekati

Ditulis:

b) Limit Kanan

Ketika nilai x mendekati 1 dari kanan, nilai $f(x)$ mendekati ...

Ditulis:

Karena nilai limit kiri ($</=>$) nilai limit kanan, maka fungsi $g(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$ untuk x mendekati 1 ([mempunyai/tidak mempunyai](#)) limit

Lembar Kerja Peserta Didik (Limit Fungsi Aljabar)

Kelas :

Nama Kelompok : 5

Nama Anggota:

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | 8. |

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Persoalan 5

Selidikilah apakah $f(x) = \begin{cases} 2x, & x \leq 4 \\ 2x + 3, & x > 4 \end{cases}$ untuk x mendekati 4 mempunyai limit atau tidak?

Tahapan penyelidikan:

1. Tentukan nilai $f(4)$ dengan fungsi $2x$!

Jawab:

2. Pilihlah sebarang nilai x disekitar 4 dan substitusikan ke $h(x)$. Kemudian tuliskan dalam tabel berikut secara berurutan:

x	3,9	3,95	3,99	...	4	...	x	4,0001	4,001	4,01	4,1
$f(x) = 2x$				...	...	...	$f(x) = 2x + 3$				

3. Analisis hasil limit kiri dan kanan:

a) Limit Kiri

Ketika nilai x mendekati 4 dari kiri, nilai $f(x)$ mendekati

Ditulis:

b) Limit Kanan

Ketika nilai x mendekati 4 dari kanan, nilai $f(x)$ mendekati ...

Ditulis:

Karena nilai limit kiri ($< / = / >$) nilai limit kanan, maka fungsi

$f(x) = \begin{cases} 2x, & x \leq 4 \\ 2x + 3, & x > 4 \end{cases}$ untuk x mendekati 4 (mempunyai/tidak mempunyai) limit