

BAB III

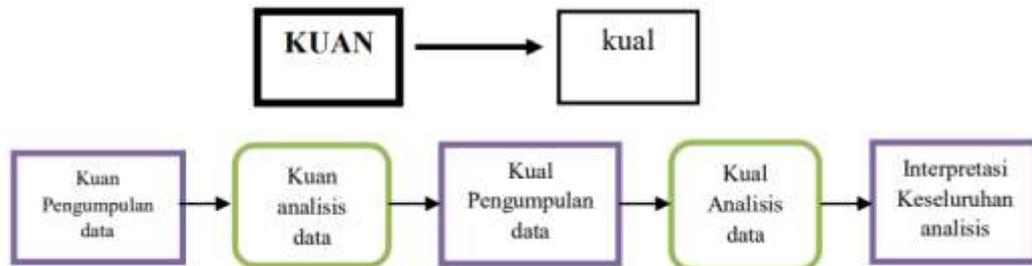
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah mix method kuantitatif dan kualitatif (Sugiyono, 2013). menyebutkan bahwa metode penelitian kombinasi ini menggabungkan antara metode penelitian kualitatif dan metode penelitian kuantitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif. Sedangkan Nusa dan Hendarman (2013) menyebutkan Penelitian campur (mixed methods) merupakan perpaduan penelitian kuantitatif dan kualitatif mulai dari tataran atau tahapan pengumpulan dan analisis data, penggunaan teknik-teknik penelitian, rancangan penelitian, sampai pada tataran pendekatan dalam satu penelitian tunggal. Kesimpulan bahwa penelitian kombinasi (mixed methods) ini adalah gabungan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan secara bersamaan. Sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sequential explanatory. Pada desain ini, data yang akan dikumpulkan terlebih dahulu adalah data kuantitatif dan dianalisis, yang kemudian diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif (Nusa dan Hendarman. 2013).

Data kuantitatif berupa hasil pengukuran indeks inklusif yang diperoleh pada setiap sekolah. Sedangkan data kualitatif didapat dari wawancara dan dokumendokumen di sekolah tersebut. Gambaran desain penelitian sequential

explanatory menurut (Creswell, 2010) sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian

Metode ini dipilih sesuai dengan karakteristiknya karena pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi outcomes dan proses yang melibatkan penggabungan data kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini data kuantitatif dilihat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model Team Games Tournament dan media Game Monopoli terhadap berfikir kritis siswa dikelas, sedangkan data kualitatif digunakan untuk melihat bagaimana model Team Games Tournamen dan Media Games Monopoli terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka diharapkan dari penelitian ini dapat menjelaskan hubungan dan pengaruh antara variabel bebas dan terikat yang ada di dalam hipotesis.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 217 Sarijadi tahun ajaran 2024/2025. Dengan jumlah siswa kelas IV 25 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Peneliti ingin menerapkan

model pembelajaran kooperatif Team Game Tournament dan media game monopoly dimana dalam proses pembelajarannya siswa melakukan permainan didalam kelas yang membuat siswa lebih aktif dan dapat berfikir lebih kritis. Yang menjadi bahan penelitian adalah Penerapan Model Team Game Tournamen berbantuan media game monopoli untuk meningkatkan berfikir kritis siswa pada pelajaran IPA materi gaya dan gerak.

C. Instrumen Penelitian

Intrumen yang digunakan untuk memperoleh data yang diharapkan tersebut akan digunakan sebagai intrumen pengumpulan data yakni berupa wawancara, dan tes.

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan langsung sesuai fakta yang ada di lapangan. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang perihal apa saja yang dilakukan masusia di lapangan. Dari perolehan hasil ini kita dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang masalah yang terjadi di lapangan. Pengamatan yang dilakukan harus berdasarkan data yang sebenarnya atau obyektif (Nasution, 2007). Peneliti melakukan pengamatan di kelas IV salah satu Sekolah dasar di Kota Bandung mengenai kemampuan berfikir kritis siswa.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Guru Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament*

No.	Langkah-Langkah <i>Team Game Tournament</i>	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membuka pelajaran dengan salam ▪ Guru dan siswa berdoa bersama ▪ Guru menyapa, menanyakan kabar, dan mengabsen kehadiran 	1, 2, dan 3	3
2.	Penyajian kelas (<i>Class Presentation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ▪ Guru memberikan materi ajar dan menerangkan materi perubahan energi. ▪ Guru mengajukan pertanyaan atau masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi ▪ Guru memfasilitasi siswa untuk bertanya. 	4,5, 6 dan 7	4
3.	Belajar Dalam Kelompok (<i>Team</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi kelompok yang terdiri dari 3-4 siswa dan memberi nama setiap masing-masing kelompok. ▪ Guru membimbing siswa untuk mengerjakan LKPD dan memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi 	8 dan 9	2
4.	Permainan (<i>Games</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membacakan aturan permainan dengan sistem turnamen ▪ Guru mendampingi saat pelaksanaan turnamen berlangsung 	10 dan 11	2
5.	Penghargaan Kelompok (<i>Teams Recognition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membacakan perolehan skor yang diperoleh siswa ▪ Guru memberikan reward pada kelompok dengan skor tertinggi 	12 dan 13	2
6.	Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa untuk memperhatikan temannya yang sedang melakukan presentasi ▪ Guru membimbing siswa untuk membuat catatan kecil tentang hasil presentasi teman mereka ▪ Guru melakukan tanya jawab 	14,15, dan 16	3
7.	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membimbing siswa untuk memahami materi tentang perubahan energi ▪ Guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas untuk diberi nilai 	17 dan 18	2
8.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru dan siswa membuat kesimpulan ▪ Guru meminta siswa untuk berdoa untuk menutup pembelajaran 	19 dan 20	2
Jumlah				20

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Lembar Observasi Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament*

No.	Langkah-Langkah <i>Team Game Tournament</i>	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab salam dari guru ▪ Siswa berdoa bersama-sama ▪ Siswa menjawab sapaan, kabar, dan kehadiran dari guru 	1, 2, dan 3	3
2.	Penyajian kelas (<i>Class Presentation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menyimak tujuan pelajaran yang sudah disampaikan oleh guru ▪ dan memperhatikan penjelasan materi tentang perubahan energi ▪ Siswa menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru ▪ Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari. 	4,5, 6 dan 7	4
3.	Belajar Dalam Kelompok (<i>Team</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa duduk secara berkelompok sesuai dengan pembagian kelompok yang telah di tentukan. ▪ Siswa mengerjakan LKPD yang diberikan guru dan berdiskusi dengan teman satu kelompok 	8 dan 9	2
4.	Permainan (<i>Games</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan penjelasan aturan permainan dengan system turnamen ▪ Siswa mengikuti jalannya permainan dengan tertib 	10 dan 11	2
5.	Penghargaan Kelompok (<i>Teams Recognition</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menerima kemenangan dengan tidak bersikap sombong ▪ Siswa menerima kekalahan dengan tidak membuat kekacauan didalam kelas 	12 dan 13	2
6.	Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan temannya yang sedang melakukan presentasi ▪ Siswa menuliskan membuat catatan kecil tentang hasil presentasi teman mereka ▪ Siswa berperan aktif melakukan tanya jawab dengan guru 	14,15, dan 16	3
7.	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan bimbingan guru dalam memahami tentang perubahan energi ▪ Siswa menyerahkan tugas LKPD berupa kesimpulan dari hasil percobaan 	17, 18	2
8.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa secara bersama-sama menyimpulkan pembelajaran ▪ Siswa berdoa bersama sama 	19, 20	2
Jumlah				20

2. Wawancara

Wawancara dengan guru kelas sebagai tokoh kunci dalam penelitian yang berperan penting dalam kelengkapan pengumpulan data atas sejumlah pertanyaan

yang sifatnya terbuka dari peneliti. Selanjutnya angket wawancara yang dibutuhkan sebagai berikut:

- a) Angket wawancara penilaian dan tanggapan guru terhadap model pembelajaran dan media yang dikembangkan di kelas IV salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung.
- b) Angket wawancara penilaian dan tanggapan siswa tentang model dan media pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

Adapun kisi-kisi wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi wawancara guru

No	Indikator	Nomor soal	Jumlah soal
1.	Memaparkan kesulitan yang dialami guru pada saat proses pembelajaran IPA	1,2	2
2.	Respon siswa mengenai ketertarikan belajar pada pembelajaran IPA	7,8	2
3.	Memaparkan kendala guru pada saat menggunakan model TGT	4,5	2
4.	Tanggapan terhadap model TGT	3,6	2
5	Kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan Model TGT	9,10	2

Tabel 3.4 Angket Respon Siswa

No	Indikator	No item	
		Positif	Negatif
1	Minat Peserta didik terhadap pembelajaran IPA	1,2	3,4
2	Siswa menunjukkan minat terhadap pembelajaran pembelajaran IPA dengan model pembelajaran Team Games Tournament	5,6	7,8
3	Respon siswa terhadap media monopoli game yang berfungsi untuk membantu siswa dalam belajar	9,10	11,12
4	Sikap siswa terhadap proses pembelajaran	13,14	15,16
5	Hubungan model pembelajaran Team Games Tournament berbantuan media monopoli game terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.	17,18	19,20
Jumlah			20

3. Tes

Tes dalam penelitian ini berfungsi untuk mengumpulkan data tentang hasil yang menunjukkan perubahan pemahaman siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran menerapkan pembelajaran TGT dan penggunaan media monopoli game.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap yang terdiri dari : tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap tingkat kepercayaan penelitian.

1. Tahap Pra lapangan

Peneliti mengurus surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh pihak IKIP Siliwangi. Kemudian peneliti mengadakan penjajakan ke lapangan bersamaan dengan menyampaikan izin penelitian secara formal kepada Kepala Sekolah Dasar yang sekolahnya menjadi lokasi tempat penelitian. Selanjutnya peneliti juga

berusaha menjalin silaturahmi kepada pihak-pihak yang berwenang agar penelitian berjalan dengan baik dan sesuai harapan.

2. Tahap Pekerjaan Lapangan

Pada tahap ini yaitu pekerjaan lapangan, peneliti berusaha mengumpulkan data berdasarkan fokus penelitian dan tujuan penelitian, sehingga penelitian dapat dilakukan secara terarah dan lebih spesifik. Pada tahap awal pekerjaan ini, peneliti akan menemui informan yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Observasi akan dilakukan dua sampai tiga kali. Adapun yang diobservasi adalah berdasarkan indikator-indikator yang ada pada indeks inklusif yaitu: budaya inklusif, praktek inklusif, dan kebijakan inklusif. Sedangkan wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, guru kelas/mata pelajaran, guru yang bertujuan untuk memperkuat data di lapangan. Peneliti akan mengumpulkan data sebanyak mungkin dengan informan tanpa mempengaruhinya. Serta mengumpulkan dokumen-dokumen yang dianggap penting dalam penelitian ini dengan dokumentasi.

3. Tahap Akhir Lapangan

Pada tahap akhir lapangan ini, peneliti akan menganalisis data yang didapat secara kuantitatif dan data yang didapat secara kualitatif (wawancara, dan studi dokumentasi), yaitu berdasarkan indeks inklusif. Setelah itu didapatlah hasil indeks inklusifnya.

Penelitian mengikuti tahapan *The Sequential Explanatory* Desain dengan tahapan sebagai berikut;

- a. Merumuskan masalah,

- b. Merumuskan landasan teori dan hipotesis,
- c. Mengumpulkan data dan menganalisis data kuantitatif yaitu data kemampuan membaca permulaan pada siswa I dan respon guru dan siswa pada saat pembelajaran,
- d. Menguji hipotesis,
- e. Mengumpulkan data dan menganalisis data kualitatif terkait profil pembelajaran penerapan pembelajaran kooperatif team game tournament berbantuan media monopoli untuk meningkatkan daya berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar dan kendala-kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran.
- f. Menganalisis data kuantitatif dan kualitatif
- g. Merumuskan simpulan dan saran

E. Prosedur Pengolahan Data

Tindak lanjut dari pengumpulan data adalah menganalisa data, untuk menganalisa dua jenis data kuantitatif dan kualitatif maka digunakan analisis sesuai dengan metode penelitian, yakni menggunakan dua metode penelitian dengan *sequential explanatory design*. Sehingga analisis data kuantitatif dijadikan sebagai metode utama sedangkan analisis data kualitatif menjelaskan lebih dalam tentang data kuantitatif. Seluruh data dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan aplikasi SPSS dan *Microsoft Excel*.

Pengolahan dan analisis data merupakan tahapan yang digunakan untuk meringkas data yang telah dikumpulkan secara akurat. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu data kualitatif dan data

kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan angket. Adapun data kuantitatif diperoleh dari tes keterampilan proses sains baik itu *pretes* maupun *postes*. Berikut ini dijelaskan pengolahan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif.

1. Data Kuantitatif

a. Tes Kemampuan berfikir kritis

Setelah diperoleh data *pretes* dan *postes* keterampilan proses sains, selanjutnya dilakukan penghitungan rata-rata *pretes* dan *postes* pada kelas. Penghitungan dilakukan untuk mengetahui rata-rata keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan perbedaan dua rata-rata.

1) Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui data *pretes* dan *postes* kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol berdistribusi normal atau tidak. Hal ini untuk menentukan jenis statistik yang dilakukan dalam analisis selanjutnya. Dengan hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

H_1 = data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal

Dalam penelitian ini, untuk menghitung uji normalitas dibantu dengan menggunakan program *SPSS 25,0 for Windows* melalui uji *liliefors* (*Kolmogorof-Smirnov*). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a) klik **Analyze**,
- b) pilih **Descriptive Statistic**,

- c) klik **Explore**, kemudian akan terbuka kotak dialog *Explore*. Pindahkan variabel *pretes* di kelas kontrol dan eksperimen ke kotak **Dependent List**.
- d) pada display pilih *Plots*. Kemudian akan terbuka kotak dialog **Explore:Plots**, pilih **Normality plots with tests**.
- e) klik **Continue**. Kemudian **Ok**.
- f) kemudian tampil hasil **Tests of Normality**.

Setelah hasilnya muncul, selanjutnya lihat nilai *signifikansi pretes* dan *postes*. Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$) berdasarkan *P-value* adalah sebagai berikut.

- a) Jika *P-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.
- b) Jika *P-value* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

Jika kedua data berdistribusi normal maka langsung uji homogenitas. Tapi jika salahsatu atau kedua data tidak berdistribusi normal maka tidak dilanjutkan uji homogenitas, sehingga untuk menguji hipotesisnya dengan uji statistik non parametrik seperti uji *Mann-Withney*.

2) Uji homogenitas

Jika data berdistribusi normal, maka dilanjut dengan uji homogenitas. Pengujian homogenitas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = tidak terdapat perbedaan variansi antara kedua kelompok sampel

H_1 = terdapat perbedaan variansi antara kedua kelompok sampel

Dalam penelitian ini uji statistik untuk mengukur homogenitas dilakukan sebagai berikut ini.

- a) Jika data berdistribusi normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *Fisher* (F) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*.
- b) Jika data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji non parametrik seperti uji *Chi Square* atau uji *Mann-Whitney* dengan menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$) berdasarkan *P-value* adalah sebagai berikut.

- a) Jika *P-value* $<$, maka H_0 ditolak.
- b) Jika *P-value* \geq , maka H_0 diterima.

Adapun langkah-langkah uji homegenitas menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows* adalah sebagai berikut.

- a) klik **Analyze**,
 - b) pilih **Compare Means**,
 - c) klik **One Way Anova**, kemudian akan terbuka kotak dialog *One Way Anova*. Pindahkan variabel *pretas* di kelas kontrol ke kotak **Dependent List** dan variabel *pretas* kelas eksperimen ke kotak **Factor**, lalu klik **Options**.
 - d) Pada menu **Options**, beri tanda pada **Homogeneity of Variance**, lalu klik Continue.
 - e) klik **Ok**.
 - f) kemudian tampil hasilnya.
- 3) Uji perberbedaan dua rata-rata (Uji t)

Uji perbedaan dua rata-rata pada data dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata keterampilan proses sains antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = rata-rata skor kelas eksperimen sama dengan rata-rata kelas kontrol

H_1 = rata-rata skor kelas eksperimen tidak sama dengan rata-rata kelas kontrol

Penghitungan uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut ini.

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t (*Independent Sampel T-test*) dengan asumsi kedua variant homogen (*Equal Variance Assumed*). Penghitungan selanjutnya menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*.
- b) Jika data berdistribusi normal dan tapi tidak homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t (*Independent Sampel T-test*) dengan asumsi kedua variant tidak homogen (*Equal Variance Not Assumed*). Penghitungan selanjutnya menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*.
- c) Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *non-parametrik Mann-Whitney* (uji-U) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$) berdasarkan *P-value* adalah sebagai berikut.

- a) Jika *P-value* $<$, maka H_0 ditolak.
- b) Jika *P-value* \geq , maka H_0 diterima.

Adapun Langkah-langkah untuk uji-t (*Independent Sampel T-test*) dengan bantuan program *SPSS 25.0 for windows* adalah sebagai berikut:

- a) klik **Analyze**,
 - b) pilih **Compare Means**,
 - c) klik **Independent-Sampel T test**,
 - d) lalu masukkan variabel yang ingin diuji ke dalam kotak **Test Variables**,
 - e) pilih **Ok**.
 - f) Setelah itu, apabila datanya berdistribusi normal maka dapat menggunakan *sig* yang *Equal Variance Assumed*. Sedangkan untuk data yang berdistribusi tidak homogen dapat menggunakan *sig* yang *Equal Variance not Assumed*.
- Langkah-langkah untuk uji *Mann-Whitney* dengan bantuan program SPSS

25.0 for windows adalah sebagai berikut:

- a) klik **Analyze**,
- b) pilih **non parametric test**,
- c) klik **2 independent samples test**,
- d) lalu masukkan variabel yang ingin diuji,
- e) pilih **Mann-Withney**,
- f) lalu **Ok**.

4) Menghitung Gain Normal

Perhitungan gain normal dilakukan jika ada perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Setelah data *pretes* dan *postes* diperoleh, dilakukan penghitungan gain normal dengan rumus menurut Meltzer (2002) sebagai berikut ini :

$$\text{gain normal} = \frac{\text{nilai (postes)} - \text{nilai (pretes)}}{\text{nilai ideal} - \text{nilai (pretes)}}$$

Setelah diperoleh nilai gain normalnya, kemudian dihitung rata-rata dari gain normal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penghitungan gain normal ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Kriteria gain normal menurut Meltzer (2002) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Klasifikasi gain ternormalisasi

Gain	Klasifikasi
$g \geq 0,7$	<i>gain tinggi</i>
$0,3 \leq g < 0,7$	<i>gain sedang</i>
$g < 0,3$	<i>gain rendah</i>

Selanjutnya, dilakukan pengujian pada data gain normal ini melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata dengan prosedur yang sama dengan pengolahan data skor *pretes* dan *postes*. Namun variabel terikatnya adalah peningkatan keterampilan proses sains (data gain normal).