

BAB IV

DESKRIPSI DATA, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Implementasi Tindakan Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Peneliti pada tahap ini mempersiapkan sebuah perencanaan untuk melaksanakan tindakan di siklus I. Adapun perencanaan yang dibuat adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dengan materi “Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda” yang pembelajarannya menggunakan model siklus belajar.
- 2) Menyiapkan media, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembelajaran yakni sebagai berikut:
 - a) Siklus I pertemuan 1:

Media yang dipersiapkan adalah flashcard. Sedangkan alat dan bahannya adalah balon, sedotan, benang dan isolasi.

b) Siklus I pertemuan 2:

Media yang dipersiapkan adalah flashcard. Sedangkan alat dan bahannya adalah kursi, bola dan meja.

- 3) Membuat dan menyusun dua lembar kerja siswa dengan menggunakan model siklus belajar.
- 4) Membuat dan menyusun soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir pertemuan.
- 5) Membuat dan menyusun lembar tes kemampuan berpikir kritis IPA siswa melalui bentuk soal uraian/essay dengan jumlah soal sebanyak 10 butir yang diberikan pada akhir pertemuan siklus I guna mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis IPA siswa dapat meningkat setelah menggunakan model siklus belajar.
- 6) Membuat dan menyusun lembar pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa yang akan digunakan oleh pengamat (*observer*) sebagai acuan dalam melaksanakan penilaian dan pengamatan tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Siklus I Pertemuan 1

Hari/Tanggal : Senin, 11 Januari 2016

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit.

Kegiatan Awal (10 menit)

Pertemuan pertama pada siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 11 Januari 2016 dan dimulai pada pukul 14.00-14.10. Guru mengawali pertemuan pertama dengan mengkondisikan kelas yaitu mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa, mengecek kebersihan ruang kelas dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran agar kondusif. Kemudian, guru melakukan tanya jawab untuk menghubungkan materi yang disampaikan dengan pengetahuan awal siswa. Pertanyaan yang disampaikan yaitu tentang kegiatan menarik dan mendorong meja yang pernah dilakukan oleh siswa untuk membuka materi tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda. Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran hari ini yaitu benda dapat bergerak karena adanya pengaruh gaya. Selain itu, guru menyampaikan kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan hari ini termasuk kegiatan menarik balon dan membuat roket dari balon.

Kegiatan Inti (50 menit)

Kegiatan inti dimulai ketika guru bertanya jawab dengan siswa beberapa kegiatan yang menggunakan gaya tarikan dan dorongan dengan media flashcard. Guru juga bertanya sumber-sumber gaya tarikan dan dorongan yang terdapat pada flashcard.



Gambar 4.1 Guru Bertanya Menggunakan Flashcard



Gambar 4.2 Siswa Menjawab Pertanyaan Guru

Setelah tanya jawab guru membimbing siswa menuliskan 2 contoh lain kegiatan sehari-hari yang menggunakan gaya tarikan dan dorongan. Guru membagi siswa kedalam 8 kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang siswa. Guru memberikan LKS 1 serta alat dan bahan percobaan untuk menarik balon dan membuat roket balon dengan menetapkan waktu dalam mengerjakannya. Siswa terlihat antusias saat berdiskusi.



Gambar 4.3 Kegiatan Siswa Menarik Balon



Gambar 4.4 Kegiatan Siswa Membuat Roket Balon

Siswa melaporkan dan membuktikan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain yang mengamati memberi tanggapan kepada kelompok yang maju dan diakhiri pengarahan dari guru untuk meluruskan kesalahan yang terjadi.



Gambar 4.5 Siswa Mempresentasikan Lembar Kerja Siswa 1

Guru memberikan lembar kerja siswa 2 untuk tiap kelompok berupa pertanyaan analisis dengan tingkat yang lebih sukar. Hasil diskusi kelompok akan dipresentasikan oleh salah satu perwakilan kelompok di depan kelas.

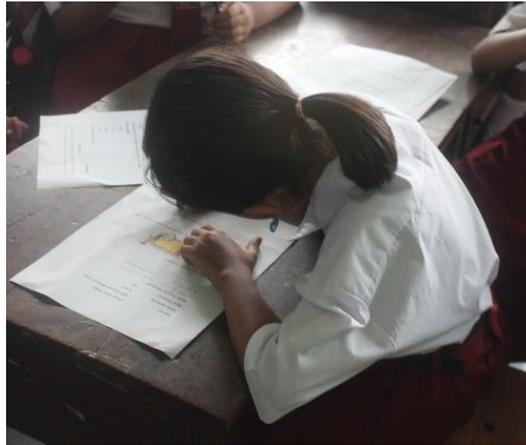


Gambar 4.6 Siswa Mengerjakan Lembar Kerja Siswa 2

Kegiatan Akhir (10 menit)

Guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang belum dimengerti. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan dan merefleksi materi pembelajaran hari ini. Guru juga memberikan soal berjumlah 5 butir

sebagai bentuk evaluasi. Selanjutnya untuk menutup pembelajaran guru menyampaikan kata-kata motivasi dan berdoa.



Gambar 4.7 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi

2) Siklus I Pertemuan 2

Hari/ Tanggal : Selasa/ 12 Januari 2016

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kegiatan Awal (10 menit)

Pertemuan kedua pada siklus 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 12 Januari 2016 pukul 14.00-14.10. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai kegiatan awal yaitu memberi salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, mengecek kebersihan ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran agar kondusif.

Guru kembali melakukan apersepsi materi yang telah dipelajari kemarin. Beberapa siswa menjawab pertanyaan guru bahwa kemarin sudah belajar macam-macam gaya tarikan dan dorongan serta melakukan

percobaan menggerakkan balon dengan sumber manusia dan udara. Selain itu, untuk mengaitkan materi berikutnya guru bertanya, “Apakah kalian pernah naik delman?”, “Mengapa delman bisa bergerak?”, “Apakah delman bisa bergerak menjadi lebih cepat dan kemudian menjadi diam? Mengapa demikian?”. Beberapa siswa terlihat antusias menjawab pertanyaan dari guru.

Guru menjelaskan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu pengaruh gaya terhadap benda diam dan bergerak. Guru juga memberitahu kegiatan yang akan dilaksanakan termasuk siswa mencoba menggerakkan benda disekitar kelas dengan gaya tarikan dan dorongan.

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru memulai pembelajaran dengan melakukan tanya jawab kepada siswa menggunakan flashcard kembali tentang benda diam dan bergerak yang diberikan gaya dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga memperlihatkan gambar mobil yang sedang melaju untuk siswa menganalisis bagaimana gaya dapat membuat mobil bergerak, bergerak lebih cepat dan berhenti dengan menuliskan dibuku catatan.



Gambar 4.8 Guru Bertanya Menggunakan Flashcard



Gambar 4.9 Siswa Menjawab Pertanyaan Guru

Siswa membuat kelompok kembali untuk mengerjakan lembar kerja siswa 1. Karena suasana kelas kurang kondusif sebelum mengerjakan tugas diskusi guru berhitung sampai 10 untuk melihat kelompok yang paling rapih duduknya dan tertib yang akan diberikan LKS dan kesempatan terlebih dahulu melakukan percobaan di depan kelas. Percobaan yang dilakukan siswa adalah membandingkan gaya saat menarik kursi dengan menendang bola. Siswa juga mencoba membandingkan gaya ketika mendorong meja

sendiri dan berdua. Saat berdikusi guru sebagai fasilitator dan motivator keberhasilan siswa dalam melakukan percobaan dan mencatat hasilnya.



Gambar 4.10 Siswa Menarik Kursi



Gambar 4.11 Siswa Menendang Bola



Gambar 4.12 Siswa Mendorong Meja Sendiri



Gambar 4.13 Siswa Mendorong Meja Berdua

Melalui pengarahan guru, perwakilan kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas dengan ditanggapi oleh kelompok lain.



Gambar 4.14 Siswa Mempresentasikan Lembar Kerja Siswa 1

Guru memberikan lembar kerja siswa 2 kepada kelompok berupa pertanyaan analisis. Setelah berdiskusi salah satu perwakilan kelompok membacakan jawabannya dan mempraktekannya di depan kelas.



Gambar 4.15 Siswa Mendorong Meja Berlawanan

Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir guru memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas dan meluruskan kesalahan yang terjadi. Selanjutnya siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan, merefleksi, mengerjakan soal evaluasi dan tes kemampuan berpikir kritis IPA. Kemudian diakhiri dengan motivasi guru dan berdoa.



Gambar 4.16 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi

c. Hasil Pengamatan Tindakan

Tahap pengamatan ini dilakukan oleh observer dari awal pembelajaran sampai berakhirnya proses pembelajaran. Observer atau pengamat yang bertindak untuk mengamati jalannya proses tindakan berlangsung adalah guru kelas IV A di SDN Cipinang Melayu 07 Pagi, yakni Bapak Sumardiyanta, S.Pd. Tugas observer adalah mengamati kesesuaian antara lembar pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa dalam menggunakan model siklus belajar dengan proses tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

Lembaran pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa berisi 30 butir pernyataan. Lembar pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa masing-masing terdiri 15 butir. Selain itu, pada saat pembelajaran berlangsung juga terdapat catatan lapangan. Catatan lapangan adalah lembaran yang berisikan kekurangan dan kelebihan pada saat proses pembelajaran. Penulisan catatan lapangan merupakan hasil diskusi yang dibuat berdasarkan hasil pengamatan observer dengan peneliti yang bertindak sebagai guru. Hasil pengamatan dan catatan yang diperoleh dirangkum dan didiskusikan antara peneliti dan observer sehingga menjadi masukan untuk perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya. Adapun beberapa temuan berdasarkan pengamatan lapangan pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Hasil Temuan Observer dari Instrumen Pemantau Tindakan
Siklus I Pertemuan 1 dan 2

No.	Aspek yang Diamati	Data dari Pengamatan
1.	Guru memberikan cara alternatif dengan mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.	Guru belum membimbing siswa untuk mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru karena keterbatasan waktu.
2.	Guru membimbing siswa mengaplikasikan konsep atau keterampilan dalam situasi yang baru.	Guru kurang memotivasi siswa untuk dapat mengaplikasikan konsep atau keterampilan dalam situasi yang baru.
3.	Siswa dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompok	Beberapa siswa bermain-main saat berdiskusi sehingga mengganggu temannya.
4.	Siswa memiliki konsep dalam memecahkan masalah yang baru	Siswa kebingungan saat mengerjakan soal analisis
5.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan mengandalkan kemampuannya	Siswa bertanya kepada guru maksud dari soal yang diberikan.

d. Refleksi Tindakan

Refleksi merupakan tahap untuk membahas kelemahan dan kelebihan proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I. Adapun temuan yang perlu dipertahankan pada siklus ini yaitu guru dapat membuat siswa aktif menjawab pertanyaan melalui media flashcard dan siswa nampak tertarik melakukan percobaan-percobaan di dalam kelas.

Sedangkan jika dilihat dari tabel temuan yang telah diuraikan pada tahap pengamatan di atas, peneliti dan observer perlu melakukan beberapa perbaikan pada proses pemberian tindakan di siklus II pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Hasil Temuan yang Perlu Diperbaiki Siklus I

No	Temuan Pada Siklus I	Rencana Perbaikan
1.	Guru memberikan cara alternatif dengan mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.	Guru akan mengatur ulang waktu agar dapat membimbing siswa mempertimbangkan bukti saat mengeksplorasi situasi baru.
2.	Guru membimbing siswa mengaplikasikan konsep atau keterampilan dalam situasi yang baru	Guru akan memberikan stimulus berupa contoh yang serupa agar siswa dapat mengaplikasikan konsep dalam situasi yang baru.
3.	Siswa dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompok	Guru akan mengarahkan kepada tiap kelompok untuk mencatat anggota yang tidak dapat bekerjasama dan berisik. Siswa tersebut akan diberikan kesempatan maju kedepan membacakan hasil diskusi kelompoknya. Guru juga akan memotivasi siswa agar dapat bekerjasama dengan siapapun.
4.	Siswa memiliki konsep dalam memecahkan masalah yang baru	Siswa akan mengerjakan soal-soal berbentuk analisis.
5.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan mengandalkan kemampuannya	Siswa akan mencoba memecahkan masalah saat mengerjakan tugas.

Tabel temuan-temuan yang ditemukan pada siklus I di atas menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kelemahan pada siklus I yang harus diperbaiki pada siklus II. Data pemantau tindakan tersebut merupakan hasil pengamatan observer selama proses penelitian berlangsung. Persentase pemantau tindakan guru pada siklus I yakni sebesar 86,67%, dengan perolehan butir yang menyatakan “YA” sebanyak 13 butir, sedangkan

persentase pemantau tindakan siswa pada siklus I sebesar 80% dengan perolehan butir yang menyatakan “YA” sebanyak 12 butir.

Selain data pemantau tindakan, peneliti juga mendapatkan data penelitian berupa skor hasil tes kemampuan berpikir kritis IPA yang diberikan di akhir siklus I. Berdasarkan data penelitian persentase tes kemampuan berpikir kritis IPA siswa yang mendapatkan skor ≥ 70 ada sebanyak 75%. Hal tersebut menunjukkan target belum tercapai yakni jumlah siswa yang mendapat mencapai skor ≥ 70 sebanyak 30 siswa, sedangkan target peneliti sebanyak 80% itu artinya harus ada 32 siswa yang mendapat skor ≥ 70 .

Berdasarkan hasil data penelitian di atas pelaksanaan pada siklus I ini dinilai belum mencapai target yang telah ditentukan, oleh karena itu peneliti dan pengamat sepakat untuk melakukan perencanaan tindakan pembelajaran pada siklus selanjutnya sebagai perbaikan dari siklus sebelumnya yaitu siklus II.

2. Implementasi Tindakan Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan hasil penelitian dan refleksi kelemahan dari siklus I peneliti kembali melakukan perencanaan tindakan untuk siklus II. Adapun perencanaan yang disusun kembali dalam pelaksanaan tindakan di siklus II antara lain:

- 1) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang pembelajarannya menggunakan model siklus belajar.
- 2) Peneliti membuat rancangan perbaikan dari kekurangan dan kelemahan pada siklus sebelumnya.
- 3) Menyiapkan media, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembelajaran sebagai berikut:
 - a) Siklus II pertemuan 1:

Media yang dipersiapkan adalah flashcard. Sedangkan alat dan bahannya adalah balon, plastisin dan karet.
 - b) Siklus II pertemuan 2:

Media yang dipersiapkan adalah flashcard. Sedangkan alat dan bahannya adalah kasti, meteran, air, gelas plastik mineral, batu, tutup pulpen.
- 4) Membuat dan menyusun dua lembar kerja siswa dengan menggunakan model siklus belajar.
- 5) Membuat dan menyusun soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir pertemuan.
- 6) Membuat dan menyusun lembar tes kemampuan berpikir kritis IPA siswa melalui bentuk soal uraian dengan jumlah soal sebanyak 10 butir yang diberikan pada akhir pertemuan siklus II guna mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis IPA siswa meningkat setelah menggunakan model siklus belajar.

- 7) Membuat dan menyusun lembar instrumen pemantau tindakan penggunaan model siklus belajar proses dan pengamatan tindakan kelas yang dilakukan oleh guru dan siswa yang akan digunakan oleh pengamat sebagai acuan dalam melakukan penilaian dan pengamatan tindakan yang dilakukan oleh guru.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Siklus II Pertemuan 1

Hari/Tanggal : Senin/ 18 Januari 2016

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kegiatan Awal (10 menit)

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 18 Januari 2016, dan dimulai pada pukul 14.00-14.10. Guru mengkondisikan kelas untuk memulai kegiatan awal yaitu memberi salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, mengecek kebersihan ruang kelas, dan media yang akan digunakan dalam pembelajaran agar kondusif.

Guru dan siswa mereview kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya mengenai pengaruh gaya terhadap gerak benda. Selanjutnya guru bertanya, "Pernahkah melihat kue dengan berbagai bentuk?", "Mengapa kue tersebut dapat menjadi berbagai bentuk?". Siswa terlihat antusias menjawab pertanyaan guru.

Setelah itu guru menjelaskan topik yang akan dibahas hari ini dan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menyimpulkan bahwa gaya dapat mempengaruhi bentuk benda. Guru juga menyampaikan kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan termasuk siswa akan mencoba membentuk balon, plastisin dan karet.

Kegiatan Inti (50 menit)

Melalui flashcard yang dibawa guru siswa mengamati gambar-gambar bentuk suatu benda setelah diberikan gaya. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. Guru membagikan LKS 1 yang berisikan percobaan membentuk balon dan plastisin. Siswa nampak tertarik mengikuti pembelajaran dengan jangka waktu yang diberikan oleh guru. Saat berdiskusi guru berperan sebagai fasilitator dan motivator yang membimbing siswa untuk mengerjakan lembar kerja siswa 1.



Gambar 4.17 Guru Bertanya Menggunakan Flashcard



Gambar 4.18 Kegiatan Siswa Membentuk Plastisin

Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil percobaannya dengan menunjukkan percobaannya di depan kelas melalui arahan guru.



Gambar 4.19 Siswa Mempresentasikan Lembar Kerja Siswa 1



Gambar 4.20 Siswa Mengerjakan Lembar Kerja Siswa 2

Guru memberikan lembar kerja siswa 2 yang berisikan percobaan membuat sebuah bentuk dari karet gelang. Kemudian siswa menganalisis perbedaan saat membentuk karet dan plastisin serta salah satu perwakilan kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas.



Gambar 4.21 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi

Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir guru memberikan kesempatan siswa untuk menanyakan hal yang belum jelas dan meluruskan kesalahan yang terjadi. Siswa juga dibimbing untuk menyimpulkan dan merefleksi pembelajaran hari ini. Selanjutnya, untuk menutup pembelajaran guru memberikan soal evaluasi, kata-kata motivasi dan berdoa.

2) Siklus II Pertemuan 2

Hari/ Tanggal : Selasa/ 19 Januari 2016

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Kegiatan Awal (10 menit)

Pertemuan kedua pada siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 19 Januari 2016, dan dimulai pada pukul 14.00-14.10. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan kelas dengan berdoa, memeriksa daftar hadir siswa, memeriksa kebersihan ruang kelas, dan media yang akan digunakan.

Guru dan siswa juga mereview materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya mengenai pengaruh gaya terhadap gerak dan bentuk benda. Selanjutnya guru bertanya, “Pernahkah kamu melihat dan mencoba melempar bola ke udara?”, “Apakah bola akan kembali ketempat semula setelah dilempar ke atas? Mengapa demikian?”. Beberapa siswa menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat.

Selanjutnya guru menjelaskan topik dan tujuan pembelajaran hari ini yaitu agar siswa dapat mengukur besar gaya dan menjelaskan gaya-gaya yang ada di alam. Guru juga menyampaikan kegiatan apa saja yang akan dilaksanakan termasuk siswa akan mencoba mengukur gaya dan melakukan percobaan gaya-gaya yang ada di alam.

Kegiatan Inti (50 menit)

Guru dan siswa melakukan tanya jawab menggunakan flashcard tentang gaya-gaya yang ada di alam. Guru juga memberikan gambar suatu alat untuk mengukur besar suatu gaya. Kemudian guru membagi siswa ke

dalam 8 kelompok yang masing-masing terdiri dari 4-5 orang siswa. Guru membagikan lembar kerja siswa 1 serta alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan percobaan di lapangan dan di kelas. Percobaan yang dilakukan di lapangan bertujuan untuk mengukur bola kasti yang dilempar. Percobaan kedua dilakukan di kelas yaitu dengan membandingkan berat batu dan tutup pulpen jika dimasukkan ke dalam gelas plastik mineral. Guru mengarahkan diskusi. Pada percobaan pertama di lapangan siswa terlihat antusias mengukur besar suatu gaya. Kemudian siswa kembali ke kelas dan melakukan percobaan kedua lalu membacakan hasil diskusinya.



Gambar 4.22 Guru Bertanya Menggunakan Flashcard



Gambar 4.23 Siswa Mengukur Lemparan Bola



Gambar 4.24 Siswa Membandingkan Berat Batu dan Tutup Pulpen di dalam Air

Guru memberikan lembar kerja siswa 2 berisikan pertanyaan analisis berkaitan dengan materi yang akan dipresentasikan oleh salah satu perwakilan kelompok di depan kelas.



Gambar 4.25 Siswa Mempresentasikan Lembar Kerja Siswa 1

Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir, guru melakukan tanya jawab untuk meluruskan kesalahan yang terjadi. Guru juga membimbing siswa untuk menyimpulkan dan merefleksi kegiatan pembelajaran hari ini. Setelah itu, siswa mengerjakan soal evaluasi dan tes kemampuan berpikir kritis IPA. Kegiatan diakhiri dengan kata-kata motivasi dan berdoa.



Gambar 4.26 Siswa Mengerjakan Lembar Kerja Siswa 2



Gambar 4.27 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi dan Tes Kemampuan Berpikir Kritis

IPA Siklus II

c. Hasil Pengamatan Tindakan

Seperti pada siklus I observer memonitoring pembelajaran yang dilakukan pada siklus II oleh peneliti, mengamati kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dan menuangkannya dalam catatan lapangan. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas pemantauan model siklus belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa serta peningkatan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang diharapkan tercapai.

Adapun persentase hasil pemantauan observer dalam pengamatan tindakan aktivitas guru dan siswa pada siklus II yang berjumlah 30 butir pernyataan yaitu pada lembar aktivitas guru siklus II persentase sebesar 100% sedangkan persentase lembaran aktivitas siswa pada siklus II sebesar 93,33%.

d. Refleksi Tindakan

Observer dan peneliti melakukan refleksi kembali setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus II untuk mendiskusikan hasil temuan observer selama pengamatan. Temuan dari observer pada siklus II yaitu terminimalisirnya kelemahan atau kekurangan pada siklus I sebagai berikut:

Tabel 4.3
Hasil Temuan yang Telah Diperbaiki pada Siklus II

No	Temuan Pada Siklus I	Hasil Perbaikan
1.	Guru memberikan cara alternatif dengan mempertimbangkan data/bukti saat mereka mengeksplorasi situasi baru.	Guru telah mengatur waktu dan memberikan alternatif mempertimbangkan bukti saat mengeksplorasi situasi baru.
2.	Guru membimbing siswa mengaplikasikan konsep atau keterampilan dalam situasi yang baru	Guru telah memberikan stimulus agar siswa dapat mengaplikasikan konsep dalam situasi yang baru.
3.	Siswa dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompok	Siswa yang yang tidak dapat bekerjasama dan berisik diberikan kesempatan maju kedepan membacakan hasil diskusi kelompoknya akan mendengarkan motivasi guru.

4.	Siswa memiliki konsep dalam memecahkan masalah yang baru	Siswa dapat mengerjakan soal-soal berbentuk analisis.
5.	Siswa dapat memecahkan masalah dengan mengandalkan kemampuannya	Siswa terlibat aktif untuk memecahkan masalah saat mengerjakan tugas.

Berdasarkan tabel hasil temuan yang telah diperbaiki pada siklus II terlihat bahwa kekurangan dalam pembelajaran dapat terminimalisir dengan baik. Selain itu, terjadi peningkatan pada hasil tes kemampuan berpikir kritis IPA pada siklus II yakni 82,5% siswa mencapai skor ≥ 70 . Jumlah siswa yang telah mencapai target di siklus II yakni sebanyak 33 dan siswa yang belum mencapai target sebanyak 7. Hal tersebut menunjukkan bahwa target telah tercapai yaitu 80% siswa mencapai skor ≥ 70 .

Selanjutnya, persentase hasil pemantau tindakan guru pada siklus II sebesar 100%, sedangkan persentase hasil pemantau tindakan siswa pada siklus II yakni sebesar 93,33% dengan jumlah lembar pemantau aktivitas guru yang menjawab "YA" sebanyak 15 butir dan lembar aktivitas siswa yang menjawab "YA" sebanyak 14 butir. Adapun target pemantau tindakan sebesar 90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada lembar aktivitas guru model siklus belajar telah dimaksimalkan. Dengan demikian hasil intervensi tindakan pelaksanaan pada siklus II ini dinilai sudah mencapai target yang telah ditentukan, oleh karena itu peneliti dan pengamat sepakat untuk tidak melanjutkan perencanaan tindakan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

B. Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data dilakukan pada data yang diperoleh dari hasil pengamatan observer dan data hasil penelitian. Pemeriksaan keabsahan data tersebut menggunakan triangulasi. Triangulasi dilakukan dengan cara pengolahan data dari tiga sumber yaitu tes kemampuan berpikir kritis IPA, non tes berupa instrumen pemantauan tindakan guru dan siswa, dan catatan lapangan yang dilakukan oleh observer.

Pemeriksaan keabsahan data ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang valid, oleh karena itu sebelum dilaksanakannya observasi peneliti melakukan uji validitas data oleh dosen ahli materi IPA atau dapat disebut juga *expert judgement*. Peneliti dan observer saling mengecek data yang diterima yaitu hasil tindakan dan pengamatan. Setelah diadakan pengecekan yang didukung oleh dokumentasi berupa foto-foto pelaksanaan tindakan, maka peneliti dan observer menandatangani hasil pengamatan.

C. Analisis Data

1. Siklus I

Berdasarkan hasil intervensi tindakan dan catatan lapangan pada saat pengamatan, diketahui bahwa guru masih kurang maksimal dalam menerapkan langkah-langkah model siklus belajar. Salah satunya terlihat pada belum tercapainya target yang diharapkan pada siklus I.

Skor siswa yang mencapai target dari indikator keberhasilan ≥ 70 sebanyak 30 siswa atau 75%, siswa yang memperoleh di bawah indikator keberhasilan sebanyak 10 siswa atau 25%. Pemantau tindakan guru dan siswa juga diperoleh persentase belum mencapai target yakni 90%. Berikut ini adalah tabel dan diagram dari kemampuan berpikir kritis melalui model siklus belajar:

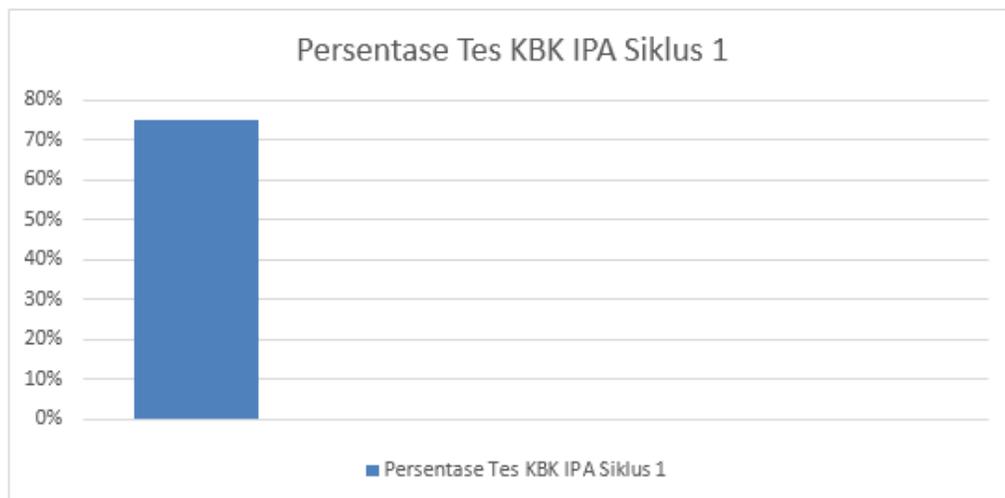
Tabel 4.4
Rekapitulasi Perolehan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas IV
Siklus I

NO.	Nama Siswa	Nilai	Ket
1.	AF	80	≥ 70
2.	ARM	75	≥ 70
3.	ACM	72,5	≥ 70
4.	AF	77,5	≥ 70
5.	AIP	72,5	≥ 70
6.	AZA	77,5	≥ 70
7.	ABS	75	≥ 70
8.	BBK	82,5	≥ 70
9.	FA	70	≥ 70
10.	FY	75	≥ 70
11.	HAJ	80	≥ 70
12.	IF	72,5	≥ 70
13.	JAF	72,5	≥ 70
14.	KRZ	65	≤ 70
15.	KL	77,5	≥ 70
16.	KR	80	≥ 70
17.	MFZ	62,5	≤ 70
18.	MMN	80	≥ 70
19.	MRA	77,5	≥ 70
20.	MRI	67,5	≤ 70
21.	MZ	60	≤ 70
22.	NA	62,5	≤ 70
23.	NPK	72,5	≥ 70
24.	NDGN	80	≥ 70
25.	NA	80	≥ 70

26.	NF	67,5	≤70
27.	ROPR	62,5	≤70
28.	RRS	47,5	≤70
29.	RMMJ	77,5	≥70
30.	RHA	75	≥70
31.	SA	77,5	≥70
32.	SGP	70	≥70
33.	SFA	55	≤70
34.	ZM	70	≥70
35.	ZAA	80	≥70
36.	ZA	77,5	≥70
37.	LMR	60	≤70
38.	NAA	75	≥70
39.	SN	77,5	≥70
40.	NWS	80	≥70
Jumlah siswa yang mencapai skor ≥ 70			30
Persentase ketercapaian skor ≥ 70			75%

$$\text{Persentase ketercapaian skor } \geq 70 = \frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai skor } \geq 70}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{30}{40} \times 100\% = 75\%$$

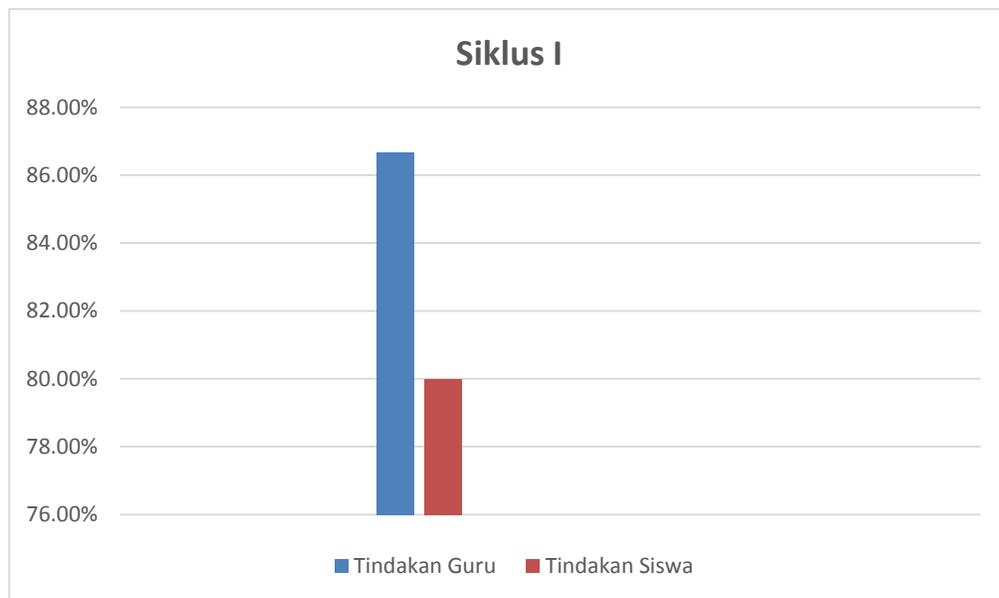


Gambar 4.28 Diagram Persentase Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siklus I

Hasil yang didapat dari data pemantau tindakan yang dilakukan oleh pengamat pada siklus I persentase pemantau tindakan guru yakni sebesar 86,67% dengan perolehan butir yang menyatakan “YA” sebanyak 13 butir, sedangkan persentase pemantau tindakan siswa pada siklus I sebesar 80% dengan perolehan butir yang menyatakan “YA” sebanyak 12 butir. Berikut ini adalah tabel dan diagram data pemantau tindakan.

Tabel 4.5
Data pemantau Tindakan Siklus I

Nilai yang Diperoleh		Persentase	
Tindakan Guru	Tindakan Siswa	Tindakan Guru	Tindakan Siswa
13	12	86,67%	80%



Gambar 4.29 Diagram Data Pemantau Tindakan Siklus I

Hasil tersebut masih belum mencapai target penelitian, indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa melalui langkah-langkah model siklus belajar yang tertulis pada data pemantau tindakan dan pencapaian skor tes kemampuan berpikir kritis IPA yakni 80% siswa mencapai target skor ≥ 70 . Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan belum tercapainya target yang diinginkan, dengan demikian diperlukan siklus ke dua untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas IV melalui model siklus belajar di SDN Cipinang Melayu 07 Pagi Jakarta Timur.

2. Siklus II

Pada siklus II peneliti melakukan perencanaan ulang untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Berdasarkan pengamatan observer dan peneliti saat pembelajaran pada siklus II, siswa terlihat lebih aktif dan tertib. Siswa juga terlihat sudah mulai mampu memahami soal yang diberikan oleh guru.

Jumlah siswa yang mencapai target dari indikator keberhasilan ≥ 70 sebanyak 33 siswa atau 82,5%, jumlah siswa yang memperoleh di bawah indikator keberhasilan sebanyak 7 siswa atau 17,5%. Berikut adalah diagram dari tes kemampuan berpikir kritis IPA dan tabel melalui model siklus belajar:

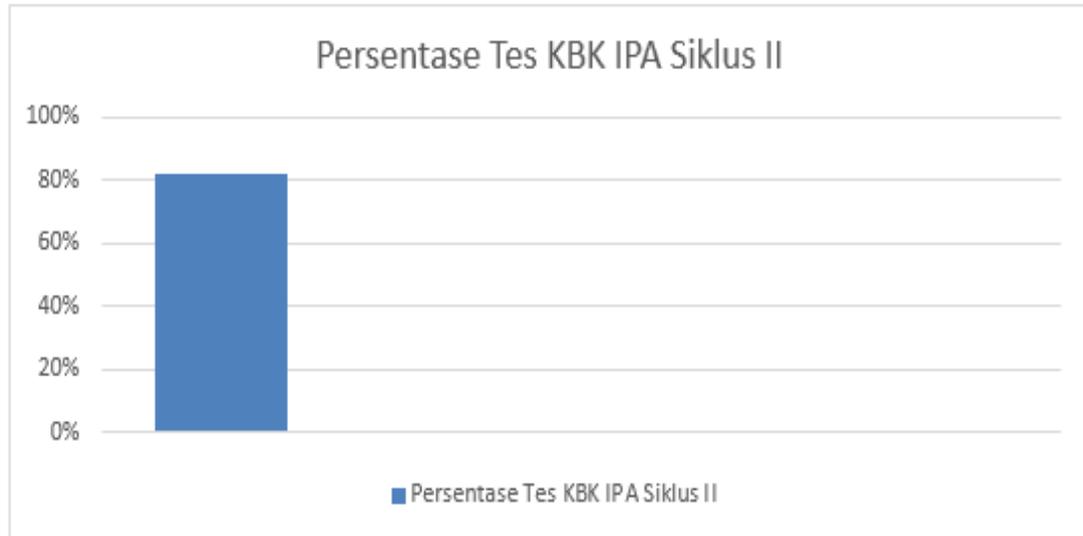
Tabel 4.6
Rekapitulasi Perolehan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas IV
Siklus II

NO.	Nama Siswa	Nilai	Ket
1.	AF	85	≥70
2.	ARM	85	≥70
3.	ACM	82,5	≥70
4.	AF	85	≥70
5.	AIP	82,5	≥70
6.	AZA	72,5	≥70
7.	ABS	62,5	≤70
8.	BBK	70	≥70
9.	FA	85	≥70
10.	FY	85	≥70
11.	HA	82,5	≥70
12.	IF	70	≥70
13.	JAF	82,5	≥70
14.	KRZ	62,5	≤70
15.	KL	85	≥70
16.	KR	85	≥70
17.	MFZ	82,5	≥70
18.	MMN	87,5	≥70
19.	MRA	82,5	≥70
20.	MRI	72,5	≥70
21.	MZ	62,5	≤70
22.	NA	62,5	≤70
23.	NPK	72,5	≥70
24.	NDGN	80	≥70
25.	NA	85	≥70
26.	NF	84	≥70
27.	ROPR	62,5	≤70
28.	RRS	62,5	≤70
29.	RMMJ	72,5	≥70
30.	RHA	72,5	≥70
31.	SA	82,5	≥70
32.	SGP	82,5	≥70
33.	SFA	77,5	≥70
34.	ZM	72,5	≥70
35.	ZAA	85	≥70
36.	ZA	72,5	≥70
37.	LMR	62,5	≤70

38.	NAA	82,5	≥70
39.	SN	72,5	≥70
40.	NWS	85	≥70
Jumlah siswa yang mencapai skor ≥70			33
Persentasi ketercapaian skor ≥70			82,5%

$$\text{Persentase ketercapaian skor } \geq 70 = \frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai skor } \geq 70}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{33}{40} \times 100\% = 82,5\%$$



Gambar 4.30 Diagram Persentase Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siklus II

Berdasarkan hasil yang didapat dari data pemantau tindakan yang dilakukan oleh observer pada siklus II persentase pada lembar aktivitas guru yakni sebesar 100%, sedangkan persentase lembar aktivitas siswa pada siklus II yakni sebesar 93,33%. Berikut adalah tabel dan diagram pemantau tindakan:

Tabel 4.7
Data Pemantau Tindakan Siklus II

Nilai yang Diperoleh		Persentase	
Tindakan Guru	Tindakan Siswa	Tindakan Guru	Tindakan Siswa
15	14	100%	93,33%



Gambar 4.31 Diagram Data Pemantau Tindakan Siklus II

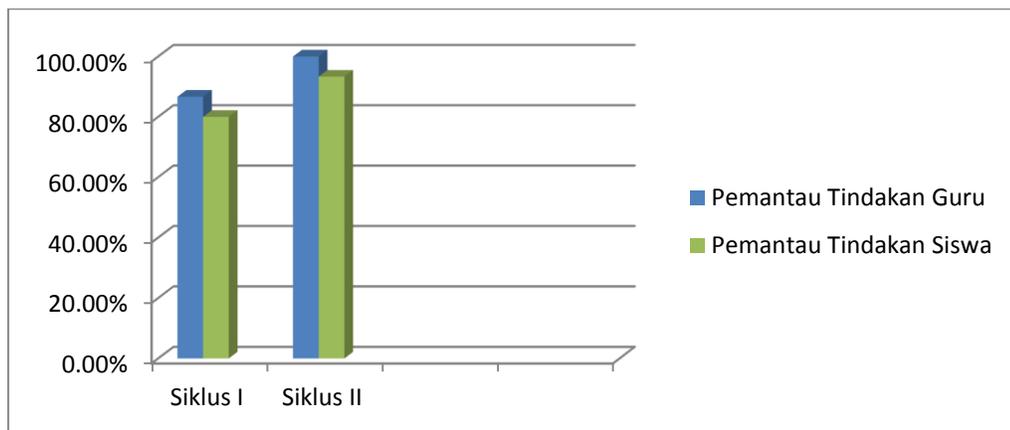
Berdasarkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis IPA siklus II dan data hasil pemantau tindakan dapat dilihat bahwa hasilnya telah mencapai target, dengan begitu berarti model siklus belajar yang dilakukan oleh peneliti dan diamati oleh observer dapat dikatakan berhasil.

D. Interpretasi Hasil Analisis dan Pembahasan

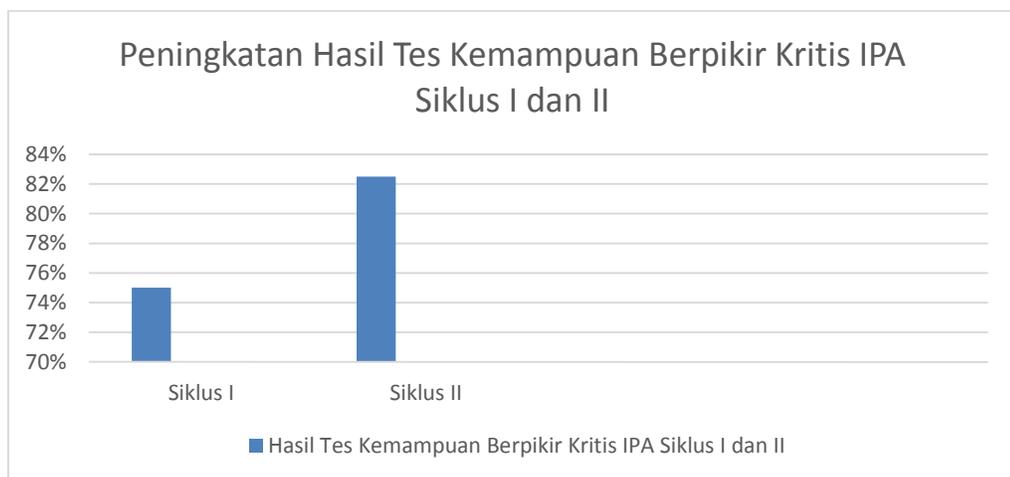
Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada tindakan pembelajaran tes kemampuan berpikir kritis IPA melalui model siklus belajar telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA yang semakin meningkat. Mencermati hasil intervensi tindakan yang telah dilaksanakan oleh peneliti melalui tindakan pembelajaran siklus I dan II, hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan persentase pencapaian tes kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas IV SDN Cipinang Melayu 07 Pagi Jakarta Timur.

Pada siklus I mencapai siswa yang mencapai target skor ≥ 70 sebanyak 30 siswa atau 75%, siswa yang memperoleh di bawah skor sebanyak 10 siswa atau 25%. Selanjutnya persentase pemantau tindakan guru siklus I yakni sebesar 86,67%, sedangkan persentase pemantau tindakan siswa menunjukkan sebesar 80%. Adapun hasil tes kemampuan berpikir kritis IPA siklus II jumlah siswa yang mencapai skor ≥ 70 sebanyak 33 siswa atau 82,5% dan jumlah siswa yang memperoleh di bawah skor sebanyak 7 siswa atau 17,5%. Selanjutnya persentase pemantau tindakan guru siklus II yakni sebesar 100%, sedangkan persentase pemantau tindakan siswa menunjukkan sebesar 93,33%.

Berdasarkan hasil dari siklus I dan II menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model siklus belajar mengalami peningkatan yang signifikan. Adapun hasil pemantau tindakan pada siklus I dan II dan data tes kemampuan berpikir kritis IPA yang ditunjukkan melalui diagram:



Gambar 4.32 Diagram Peningkatan Data Pemantau Tindakan Siklus I dan II



Gambar 4.33 Diagram Peningkatan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siklus I dan II

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa skor tes kemampuan berpikir kritis IPA dan lembar pemantau aktivitas tindakan guru dan siswa sudah memenuhi target yang diharapkan, maka peneliti dan observer memutuskan untuk menghentikan tindakan pada siklus II. Dengan demikian dapat dinyatakan melalui model siklus belajar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa, tes kemampuan berpikir kritis IPA dan catatan lapangan yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa melalui model siklus belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebaik mungkin dilakukan sesuai prosedur dari penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, pengamatan, pelaksanaan dan refleksi dengan bersiklus. Jika penggunaan siklus I kurang berhasil peneliti akan melanjutkan ke siklus berikutnya sampai mengalami keberhasilan.

Berdasarkan analisis data dari masing-masing siklus, maka peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Peningkatan tes kemampuan berpikir kritis menunjukkan adanya peningkatan secara runtut yaitu pada siklus I sebesar 75% dan siklus

II sebesar 82,5%. Oleh karena itu, peneliti membatasi penelitian tindakan kelas ini sampai dengan siklus II. Hal ini dikarenakan indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya telah mencapai pada siklus II sehingga peneliti tidak melanjutkan ke siklus selanjutnya.