

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INSIDE OUTSIDE CIRCLE*
(IOC) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD INPRES
PANAİKANG II/1 KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

**SARMIA
4515103020**

BOSOWA



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BOSOWA
2019**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INSIDE OUTSIDE CIRCLE*
(IOC) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SD INPRES
PANAIKANG II/1 KOTA MAKASSAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

BOSOWA

SARMIA

4515103020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BOSOWA**

2019

SKRIPSI

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *INSIDE OUTSIDE CIRCLE (IOC)*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS V SD INPRES
PANAIKANG III/1 KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

SARMIA
NIM 4515103020

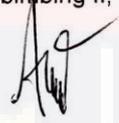
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
pada tanggal 6 September 2019

Menyetujui:

Pembimbing I


Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0922097001

Pembimbing II,


St. Muriati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0909098801

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,



Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
NIK. D. 450375

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,


Nursamsilis Lutfin, S.S., S.Pd., M.Pd.
NIK. D. 450397

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Inside outside circle* (IOC) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar” beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri, bukan karya hasil plagiat. Saya siap menanggung resiko/sanksi apabila ternyata ditemukan adanya perbuatan tercela yang melanggar etika keilmuan dalam karya saya ini, termasuk adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Makassar, 06 September 2019

Yang membuat Pernyataan



Sarmia

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Semua impian kita bisa terwujud jika kita memiliki keberanian untuk mengejarnya.

Persembahan

Karya ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku, dan untuk orang-orang yang telah membantu dan mendukung saya selama ini.

BOSOWA

ABSTRAK

Sarmia. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran Inside Outside Circle Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Dibimbing Oleh Dr. Asdar, S.Pd.,M.Pd dan St. Muriati, S.Pd.,M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inside outside circle terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar tahun ajaran 2019/2020. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design bentuk One-Group Pretest-Posttest. Sampel terdiri 1 kelas yang berjumlah 24 siswa.

Jenis penelitian ini penelitian eksperimen dengan dengan pre-experimental designs. Siswa yang dipilih adalah siswa kelas V dengan jumlah sampel 24 siswa. Teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh yang dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti. Adapun teknik pengumpulan data berupa observasi, dokumentasi, dan tes (pretest-posttest) dan teknik analisis data peneliti menggunakan uji-t.

Hasil penelitian untuk uji-t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ diperoleh (12,51 > 2,074) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inside outside circle efektif terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar

Kata kunci : model pembelajaran, inside outside circle, hasil belajar IPA

ABSTRACT

Sarmia. 2019. Effektivness of the Inside Outside Circle Learning Model Against Science Learning Outcomes Class V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar City Thesis, Elementary School Teacher Education Study Program. Supervised by Dr. Asdar, S.Pd.,M.Pd and St.Muriati, S.Pd.,M.Pd.

This study aims to determine the effectiveness of the learning model inside outside circle of learning outcomes of science class V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar City in the academic year 2019-2020. The research method used is a pre-experimental design in the form of One-Group Pretes-Postest. The sample consisted of 1 class totaling 24 students.

This type of research is experimental research with pre-experimental design. The selected students are students in class V with a total sample of 24 students. The sampling technique is saturation sampling which was chosen based on the consideration of researchers. The data collection techniques in the form of observation, documentation, an tests (pretest-postest) and data analysis techniques used t-test.

The results of the study for t-test obtained $t_{count} < t_{tabel}$ obtained (12,51 > 2,074) then H_1 wa accepted and H_0 was rejected. Thus it can be concluded that the inside outside circle learning model is effective on the learning outcomes of the fifth grade Natural Sciences SD Inpres Panaikang II/1 Makassar City.

Keywords : model, learning, inside outside circle, learning outcomes, science

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Inside Outside Circle Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar" skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Bosowa Makassar.

Shalawat serta salam tak lupa teriring kepada Baginda Rasulullah SAW, yang membawa peradaban manusia keluar dari masa kegelapan menuju masa yang terang dipenuhi oleh cahaya dan semoga salam tercurah pada keluarga dan para sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Mudah-mudahan Allah SWT membalas jasa dan kebaikan budi mereka yang telah membantu menyelesaikan skripsi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr Ir. H. Muhammad Saleh Pallu**, M.Eng, selaku Rektor Universitas Bosowa, yang telah memberikan izin kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat dilakukan.

2. **Dr. Asdar, S.Pd.,M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa, yang telah menyetujui serta mendukung pelaksanaan penyusunan skripsi ini hingga akhir.
3. Ibu **Nursamsilis Lutfin,S.S.,S.Pd.,M.Pd**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa.
4. **Dr. Asdar, S.Pd.,M.Pd**, selaku dosen Pembimbing I yang dengan sabar memberikan masukan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. **St.Muriati, S.Pd.,M.Pd**, selaku dosen pembibimbing II yang dengan senantiasa memberikan arahan, semangat, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa.
7. **Bakhtiar, S.Pd.,M.Pd**, selaku Kepala Sekolah SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar yang telah memberikan kesempatan dan bersedia bekerja sama kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
8. **Islamiah, S.Pd**, selaku Wali Kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar yang memberikan kesempatan dalam melaksanakan penelitian.
9. Teruntuk Ibunda Tercinta **Bunaya** dan Ayahanda **Abd.Kadir**, terima kasih karena kalian sudah menjadi penguatku, terima kasih atas pengorbanan kalian dan terima kasih atas doa yang tiada henti kalian

panjatkan demi kebahagiaan dan kesuksesanku dan terima kasih semangat yang selalu kalian berikan.

10. Keluarga besar penulis yang telah memeberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Untuk Sahabat yang sudah berasa seperti saudara sendiri, Rusni, Andi St. Hartina Said, Grace Indah Sari, Sriwahyuti. (Excited Squad) Terima kasih Semangatnya sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini.
12. Teruntuk teman seperjuangan PGSD 2015, terima kasih atas kenangan indah yang telah terukir selama masih berada di bangku perkuliahan.
13. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu-peratu.

Akhirnya penulis hanya dapat memanjatkan doa kepada Allah SWT semoga segala perhatian, motivasi dan bantuannya dibalas oleh-Nya sebagai amal kebaikan. Aamiin.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demu sempurnanya skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi semua pihak yang membacanya.

Makassar



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	7
1. Pembelajaran.....	7
2. Model Pembelajaran.....	10
3. Hasil Belajar.....	14
4. Materi Pembelajaran IPA.....	16

B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Pikir	21
D. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan desain penelitian.....	23
B. Lokasi dan waktu penelitian.....	24
C. Populasi dan sampel penelitian.....	24
D. Variabel penelitian dan definisi operasional variabel	25
E. Teknik pengumpulan data.....	26
F. Teknik analisis data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35
1. Uji Validitas	35
2. Uji Reabilitas	36
3. Uji Tingkat Kesukaran	37
4. Uji Daya Pembeda	38
5. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	39
6. Hasil Analisis Inferensial	48
B. Pembahasan	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	23
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran butir soal	37
Tabel 4.2 Hasil Analisis Daya Pembeda butir soal	38
Tabel 4.3 Skor Nilai Pretest	39
Tabel 4.4 Mean (rata-rata) Nilai Pretest.....	40
Tabel 4.5 Analisis Tingkat Penguasaan Materi Pretest.....	42
Tabel 4.6 Skor Nilai Posttest.....	43
Tabel 4.7 Mean (rata-rata) Nilai Posttest	44
Tabel 4.8 Analisis Tingkat Penguasaan Materi Posttest	46
Tabel 4.9 Pengkategorian Hasil Belajar Pretest dan Posttest.....	47
Tabel 4.10 Analisis Hasil Belajar Pretest dan Posttest	48
Tabel 4.11 Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir 22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Nama Siswa.....	57
Lampiran 2 : Daftar Hadir Siswa	58
Lampiran 3 : Uji Validitas.....	60
Lampiran 4 : Uji Reabilitas	61
Lampiran 5 : Uji Tingkat Kesukran	62
Lampiran 6 : Uji Daya Pembeda.....	63
Lampiran 7 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	64
Lampiran 8 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	67
Lampiran 9 : Hasil Kerja Siswa Pretest	71
Lampiran 10: Nilai Tertinggi Postest.....	74
Lampiran 11 : Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS).....	81
Lampiran 12 : Soal Pretest dan Postest.....	77
Lampiran 13 : Lembar Observasi Siswa	87
Lampiran 14 : Foto Kegiatan	89
Lampiran 15 : Tabel Daftar Distribusi	92
Lampiran 16 : Tabel Nilai r_{tabel}	93
Lampiran 17 : Surat Penelitian.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pengertian pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengertian pengajaran, sehingga sulit untuk dipisahkan dan dibedakan. Pendidikan tidak dapat dilaksanakan tanpa ada pengajaran, dan pengajaran tidak akan berarti jika tanpa diarahkan ke tujuan pendidikan. Selain itu, pendidikan merupakan usaha pembinaan pribadi secara utuh dan lebih menyangkut masalah citra dan nilai. Sedangkan pengajaran merupakan usaha mengembangkan kapasitas intelektual dan keterampilan fisik. Menurut UU No. 20/2003 tentang Sistem tentang Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa :

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Pendidikan merupakan proses tanpa akhir yang diupayakan oleh siapapun, terutama (sebagai tanggung jawab) negara. Sebagai sebuah upaya untuk meningkatkan kesadaran dan ilmu pengetahuan, pendidikan telah ada seiring dengan lahirnya peradaban manusia. Dalam hal inilah, letak pendidikan dalam masyarakat sebenarnya mengikuti perkembangan corak sejarah manusia. Tidak heran jika R.S Peters dalam bukunya *The Philosophy of Education* menandakan bahwa pada hakikatnya pendidikan tidak mengenal akhir karena kualitas kehidupan manusia terus meningkat. Pendidikan juga suatu proses pembelajaran,

sebab pada pernyataannya proses pendidikan yang dilaksanakan di berbagai lembaga pendidikan banyak dilakukan bahkan tidak lepas dari apa yang namanya proses belajar mengajar. Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik. Inti pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia seutuhnya (lahir dan batin), baik oleh orang lain maupun oleh dirinya sendiri, dalam arti tuntutan agar anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara, bertindak serta percaya diri dengan penuh rasa tanggung jawab dalam setiap tindakan dan perilaku kehidupannya sehari-hari (Basri, 2007:34).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Dalam mengajar pada bidang studi apapun guru harus berupaya mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap anak didik, sebab ketiga aspek tersebut merupakan pembentuk kepribadian individu, terkhusus pada jenjang sekolah dasar yang merupakan tempat pengalaman pertama yang memberikan dasar pembentuk kepribadian individu. Sehubungan dengan hal itu, guru perlu membekali siswanya dengan kepribadian, kemampuan, dan keterampilan dasar yang cukup sebagai landasan untuk mempersiapkan pengalamannya pada jenjang yang lebih tinggi khususnya dalam pembelajaran IPA.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu tindakan edukatif yang dilakukan dalam kelas. Tindakan dapat dikatakan bersifat edukatif bila berorientasi pada pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Guru dituntut untuk mengembangkan semua aspek tersebut. Dengan demikian, guru harus berkompeten dalam mengembangkan suatu pembelajaran.

Sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, IPA dapat memberikan peranan dan pengalaman bagi siswa. Pembelajaran IPA dilakukan dengan berbagai upaya, yaitu salah satunya dengan menggunakan model *Inside Outside Circle* (IOC).

Salah satu masalah yang di hadapi dunia pendidikan saat ini adalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang di terapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, yang memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak di laksanakan secara konvensional. Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar.

Menurut Anita Lie (2008:65), model pembelajaran IOC adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan. Pendekatan ini bisa digunakan dalam beberapa mata pelajaran, seperti: ilmu pengetahuan sosial, agama, matematika, dan bahasa. Bahan pelajaran yang paling cocok digunakan dengan model IOC ini adalah bahan yang membutuhkan

pertukaran pikiran dan informasi antar siswa.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan dalam pembelajaran IPA pada kelas V SD Inpres Panaikang II/I Kota Makassar, pada saat pembelajaran IPA berlangsung ada siswa yang mendengarkan namun terlihat jenuh dan kurang fokus menangkap pelajaran yang diberikan oleh guru dan hanya sebagian kecil siswa yang aktif. Guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga hanya beberapa siswa yang ikut aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum sesuai yang diharapkan, pentingnya merancang model pembelajaran yang bermakna karena fungsi utama setiap mata pelajaran di sekolah dasar yaitu mengembangkan pengetahuan. Salah satu yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC), model ini cocok diterapkan di sekolah dasar. Model *Inside Outside Circle* (IOC) ini merupakan strategi yang memungkinkan siswa untuk saling berbagi informasi pada waktu yang bersamaan. Selain itu model ini juga, siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang efektivitas model pembelajaran *Inside Outside Circle*(IOC) terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/I Kota Makassar

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran IPA guru tidak memanfaatkan model model pembelajaran yang tergolong mutakhir.
2. Dalam proses pembelajaran IPA guru hanya menggunakan model yang kurang mengaktifkan siswa sehingga siswa terlihat fakum dalam belajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu dalam mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, yang dirumuskan permasalahan penelitian yaitu apakah model pembelajaran *Inside Outside Circle*(IOC) efektif digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/I Kota Makassar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Inside Outside Circle*(IOC) terhadap hasil belajar IPA pada siswa Kelas V SD Inpres Panaikang II/I Kota Makassar.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan yaitu:

1. Manfaat Teoretis; Diharapkan peneliti menemukan sumber pengetahuan tentang pembelajaran IPA di SD.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, peneliti ini dapat dijadikan sebagai perbaikan proses pembelajaran pada hasil pembelajaran siswa agar terlihat secara aktif dan dapat mengasah keterampilan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model.
- b. Bagi siswa, sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu mampu meningkatkan interaksi dengan siswa-siswa yang lain.
- c. Bagi sekolah, sebagai upaya dalam peningkatan kualitas pembelajaran di kelas yang akan memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas sekolah.
- d. Bagi peneliti lanjut sebagai calon guru di masa akan datang dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk selanjutnya dapat diterapkan pada proses pembelajaran disekolah, serta sebagai penambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman, tentang model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Kata *pembelajaran* mengandung arti proses membuat orang melakukan proses belajar sesuai dengan rancangan. Menurut Udin Winataputra dalam Ngalimun (2017: 44) lebih jauh ia mengatakan bahwa pembelajaran adalah sarana untuk memungkinkan terjadinya proses belajar dalam arti perubahan perilaku individu melalui proses, mengalami sesuatu yang diciptakan dalam rancangan pembelajaran.

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (2007:17), kata “pembelajaran” berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui atau diturut, sedangkan “pembelajaran” berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Menurut Kimble dan Garnezy dalam Pringgawidagda, (2002:20), pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang di ulang-ulang. Pembelajaran membutuhkan sebuah proses yang disadari yang cenderung bersifat permanen dan mengubah perilaku. Pada proses tersebut terjadi pengingatan informasi yang kemudian di simpan dalam memori dan organisasi kognitif.

Pembelajaran membutuhkan sebuah proses yang disadari yang cenderung bersifat permanen dan mengubah perilaku. pada proses tersebut terjadi pengingatan

informasi yang kemudian di simpan dalam memori organisasi kognitif. Selanjutnya, keterampilan tersebut diwujudkan secara praktis pada keaktifan siswa dalam merespons dan bereaksi terhadap peristiwa-peristiwa yang terjadi pada diri siswa ataupun lingkungannya.

b. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Adapun ciri-ciri belajar yang di ungkapkan oleh Burhanuddin dan Wahyuni (2007: 15-16), yaitu sebagai berikut :

1. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*).
2. Perubahan perilaku relatif permanen.
3. Perubahan perilaku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.
4. Perubahan perilaku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
5. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan.

c. Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru disekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, yang memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak dilaksanakan secara konvensional. Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar.

Penyebab utama kelemahan pembelajaran tersebut adalah karena kebanyakan guru tidak melakukan kegiatan pembelajaran dengan memfokuskan pada pengembangan keterampilan proses sains anak. Pada akhirnya, keadaan semacam ini yang menyebabkan kegiatan pembelajaran dilakukan hanya berpusat pada penyampaian materi dalam buku teks saja. Padahal, untuk jenjang sekolah dasar, menurut jono(1996) dalam susanto (2013: 167) hal yang harus di utamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya berpikir kritis mereka terhadap suatu masalah.

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajara IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana.

d. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006) dimaksudkan untuk:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model pembelajaran

Menurut Joice dan Weil (dalam Isjoni, 2014: 11) model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi

petunjuk kepada pengajar di kelasnya. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Trianto 2015: 52). Arends (dalam Suprijono 2013: 46) juga mengungkapkan pengertian model pembelajaran bahwa model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

b. Fungsi Model Pembelajaran

Fungsi model pembelajaran menurut Ngalimun (2017) adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Karena itu, pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan(kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

c. Ciri ciri model pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pendekatan, strategi, metode, dan teknik. Karena itu, suatu rancangan pembelajaran atau rencana pembelajaran disebut menggunakan model pembelajaran apabila mempunyai empat ciri khusus, yaitu (a) rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya atau pengembangnya, (b) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai), (c) tingkah laku yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil, dan (d) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat

tercapai(Kardi dan Nur dalam Trianto 2007).

d. Model *inside outside circle* (IOC)

IOC adalah model pembelajaran dengan sistem lingkaran kecil dan lingkaran besar (Spencer Kagan,1993)di dalam IOC siswa saling membagiinformasi pada saat bersamaandengan pasanganyang berbeda dengansintaks dan teratur.Separuh dari jumlah siswamembentuk lingkaran kecil menghadap keluar, separuhnya lagi membentuk lingkaran besar menghadap kedalam, siswa yang berhadapan berbagi informasi secara bersamaan, siswa yang berada dilingkaran luar berputar kemudian berbagi informasi kepada teman (baru) di depannya, dst.

Menurut Anita Lie (2008:65), model pembelajaran IOC adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan. Pendekatan ini bisa digunakan dalam beberapa mata pelajaran, seperti: ilmu pengetahuan sosial, agama, matematika, dan bahasa. Bahan pelajaran yang paling cocok digunakan dengan model IOC ini adalah bahan yang membutuhkan pertukaran pikiran dan informasi antar siswa.

Keunggulan dari model pembelajaran IOC adalah adanya struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk berbagi dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Selain itu, siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. model IOC ini bisa digunakan untuk semua tingkat usia anak didik.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Inside Outside Circle* adalah model pembelajaran dengan sistem lingkaran kecil dan lingkaran besar dimana siswa saling berbagi informasi secara bersamaan.

e. Langkah-langkah model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

1. Separuh siswa berdiri membentuk lingkaran kecil dan menghadap keluar.
2. Separuh siswa berdiri membentuk lingkaran di luar lingkaran pertama, menghadap kedalam.
3. Kemudian siswa berada dilingkar kecil diam ditempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam.
4. Sekarang giliran siswa berada di lingkaran besar yang membagi informasi.
Demikian seterusnya.

f. Kelebihan model *inside outside circle* (IOC)

1. Peserta didik mendapatkan informasi berbeda pada saat yang bersamaan
2. Tidak ada bahan yang spesifikasi yang dibutuhkan untuk strategi. Sehingga dengan mudah dapat di masukkan ke dalam pelajaran
3. Kegiatan ini dapat membangun kerja sama antar peserta didik

g. Kekurangan model *inside outside circle* (IOC)

- Membutuhkan ruang kelas yang cukup besar

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran adalah tujuan instruksional.

Menurut Lindgren (dalam Suprijono, 2009:7), hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal (1993:94), bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

Menurut K. Brahim (2007: 39) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan yang relatif menetap.

Penilaian hasil belajar dalam Penelitian ini terkhusus mengarah pada ranah kognitif yaitu berkenaan dengan penguasaan pengetahuan siswa terhadap pembelajaran IPA khususnya materi Sistem pernapasan manusia. Untuk melakukan penilaian terhadap kemampuan berpikir memerlukan teknik atau instrumen penilaian yang tepat. Penguasaan pembelajaran IPA dapat diukur menggunakan tes tertulis. Tes tertulis adalah tes yang menuntut peserta tes memberikan jawaban secara tertulis berupa pilihan ganda atau isian.

b. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar

Menurut Wasliman (2007:158), hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Uraian mengenai faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

- a. Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal

ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

- b. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

4. Materi pembelajaran IPA

a. pernapasan pada manusia

Bernafas adalah kegiatan yang selalu kita lakukan, bahkan sejak lahir. Tidak hanya, baik hewan maupun tumbuhan juga bernafas. Karena hewan dan tumbuhan juga sama memerlukan oksigen untuk memenuhi kebutuhannya. Tumbuhan perlu bernafas untuk bisa melakukan proses fotosintesis, agar bisa tumbuh semakin besar dan semakin tinggi. Sedangkan hewan perlu bernafas untuk bisa bergerak dan menghasilkan energi. Sistem pernafasan atau sistem respirasi adalah sistem organ yang di gunakan untuk pertukaran gas. Sistem pernapasan umumnya termasuk saluran yang di gunakan untuk membawa udara ke dalam paru-paru di mana terjadi pertukaran gas. Diafragma menarik udara masuk yang mengandung oksigen, dan juga mengeluarkan udara yang mengandung karbondioksida dan uap air.

1. Organ pernapasan dan fungsinya

a. Hidung dan Rongga Hidung

Hidung adalah organ terluar yang langsung bersentuhan dengan gas atau udara untuk bernapas. Fungsi hidung adalah menghirup oksigen (O_2) dan sebagai jalur keluarnya karbon dioksida (CO_2). Organ ini terletak di tulang tengkorak dan tersusun dari rawan, tulang otot, dan kulit. Di dalam hidung, terdapat rongga hidung yang berperan penting dalam proses pernapasan. Rongga hidung berfungsi untuk melembabkan, menghangatkan, dan menyaring (filter) udara yang masuk ke tubuh.

b. Tenggorokan (Faring)

Tenggorokan, atau disebut faring merupakan jalur terusan setelah kita menghirup udara melalui hidung. Pada tenggorokan, organ pernapasan dilanjutkan dengan pangkal tenggorokan (laring), trakea, dan bronkus.

c. Pangkal Tenggorokan (Laring)

Laring, yang dikenal sebagai “kotak suara” adalah penghubung untuk faring dan trakea. Di bagian ini terdapat pita suara dan katup epiglottis, yang memisahkan saluran makanan dengan saluran udara.

d. Trakea

Trakea menghubungkan laring dengan bronkus dan menjadi jalan bagi udara dari leher ke bagian dada. Bentuknya seperti pipa. Fungsi utamanya sebagai jalur udara untuk masuk dan keluar dari paru-paru. Organ ini tersusun dari cincin tulang rawan dan terdapat di depan kerongkongan.

e. Bronkus

Bronkus merupakan percabangan dari trakea. Organ ini memiliki 2 percabangan menuju paru-paru kanan dan kiri. Setelah melewati bronkus, percabangan akan diteruskan bronkiolus dan berakhir di alveolus atau gelembung udara.

f. Paru-paru

Paru-paru merupakan organ vital pernapasan yang dibungkus oleh lapisan bernama pleura. Letaknya berada di rongga dada di atas diafragma. Bentuknya mirip spons dan terdiri dari 2 bagian, yaitu kiri dan kanan. Paru-paru kiri hanya memiliki 2 segmen. Sementara paru-paru mempunyai 3 segmen.

2. Proses pernapasan

Saat kalian bernapas, oksigen dihirup melalui hidung. Setelah itu, udara akan masuk ke paru-paru melalui tenggorokkan. Setelah sampai di alveolus, oksigen diserap oleh darah. Oleh darah oksigen dibawa ke jantung.

Darah yang banyak mengandung oksigen dipompakan ke seluruh tubuh. Di dalam tubuh, oksigen dipakai untuk proses pembakaran. Dari proses pembakaran tersebut dihasilkan tenaga yang memungkinkan kalian beraktivitas.

Sisa pembakaran yang berupa karbon dioksida dibawa kembali oleh darah ke paru-paru. Setelah itu, dihembuskan melalui tenggorokkan dan hidung. Ada dua jenis pernapasan pada manusia, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.

a. Pernapasan Dada

Pernapasan dada dibantu oleh gerakan tulang rusuk. Ketika tulang rusuk terangkat, rongga dada membesar sehingga udara dapat masuk dalam paru-paru.

Ketika menghembuskan nafas, tulang rusuk kembali ke kedudukan semula dan rongga dada mengecil sehingga udara tertekan keluar melalui hidung.

b. Pernapasan Perut

Pernapasan perut dibantu oleh gerakan diafragma. Ketika diafragma turun, rongga dada membesar sehingga udara terhirup ke dalam paru-paru. Sebaliknya, ketika diafragma melengkung keatas, rongga dada mengecil sehingga udara di dalam paru-paru terdorong keluar melalui hidung.

c. Penyakit yang berhubungan dengan sistem pernapasan

Asma dan bronkitis merupakan contoh penyakit yang menyerang sistem pernapasan. Selain itu, ada juga penyakit TBC yang menyerang paru-paru. Penyakit pernapasan dapat disebabkan oleh mikroba dan udara yang tercemar.

1. Tuberkulosis Paru (TBC Paru)

Penyakit TBC paru-paru disebabkan oleh bakteri yang disebut *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru. Tanda-tanda penyakit TBC paru, yaitu penderita sering batuk berdahak lebih dari empat minggu atau batuk bercampur darah, rasa nyeri di dada, sesak napas, suhu badan meningkat, nafsu makan berkurang, dan badan menjadi kurus.

Untuk menentukan apakah penderita terkena penyakit TBC paru, dokter dapat melakukan tes dengan cara mantuk, yaitu menyuntikkan sedikit zat ke dalam kulit lengan. Setelah dua hari, akan tampak apakah si anak mengidap penyakit TBC Paru atau tidak. Penyakit TBC paru dapat di sembuhkan, dengan syarat penderita mau berobat secara teratur dalam jangka waktu tertentu sesuai petunjuk dokter.

Cara pencegahan penularan penyakit TBC, yaitu sebagai berikut:

- a. Menjaga kesehatan lingkungan dengan cara:
 1. Menutup mulut saat batuk atau bersin,
 2. Tidak membuang sampah di sembarang tempat,
 3. Kasur dan bantal sering dijemur, dan
 4. Usahakan agar udara di kamar selalu berganti dan tidak lembab.
- b. Meningkatkan daya tahan tubuh dengan cara makan makanan yang bergizi dan diimunisasi saat bayi berumur 0 sampai 11 bulan.

2. Asma

Ada beberapa macam pemicu asma, antara lain kutu mikroskopis atau disebut kutu debu rumah, kecoa, kucing, dan anjing peliharaan. Selain itu infeksi virus dan serangan sinusitis dapat memicu kambuhnya asma.

Untuk mengurangi timbulnya asma dapat dilakukan beberapa pencegahan, antara lain:

- a. Tidak merokok, bahkan harus menjauh dari asap rokok,
- b. Kurangilah peralatan rumah tangga yang berbulu, seperti karpet atau mainan berbulu, dan
- c. Selimutilah kasur dari bahan plastik agar kutu debu di tempat tidur tidak langsung terisap saat bernapas.

B. Penelitian yang relevan

1. Dhya Ayu Intan Ratnasari dengan judul skripsi “Penggunaan Kooperatif Learning Tipe *Inside Outside Circle* (IOC) untuk meningkatkan Kerja Sama Siswa di Kelas III SD N KEPEK PENGASIH KULON PROGO Tahun ajaran 2016/2017”. Jenis penelitian ini Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil

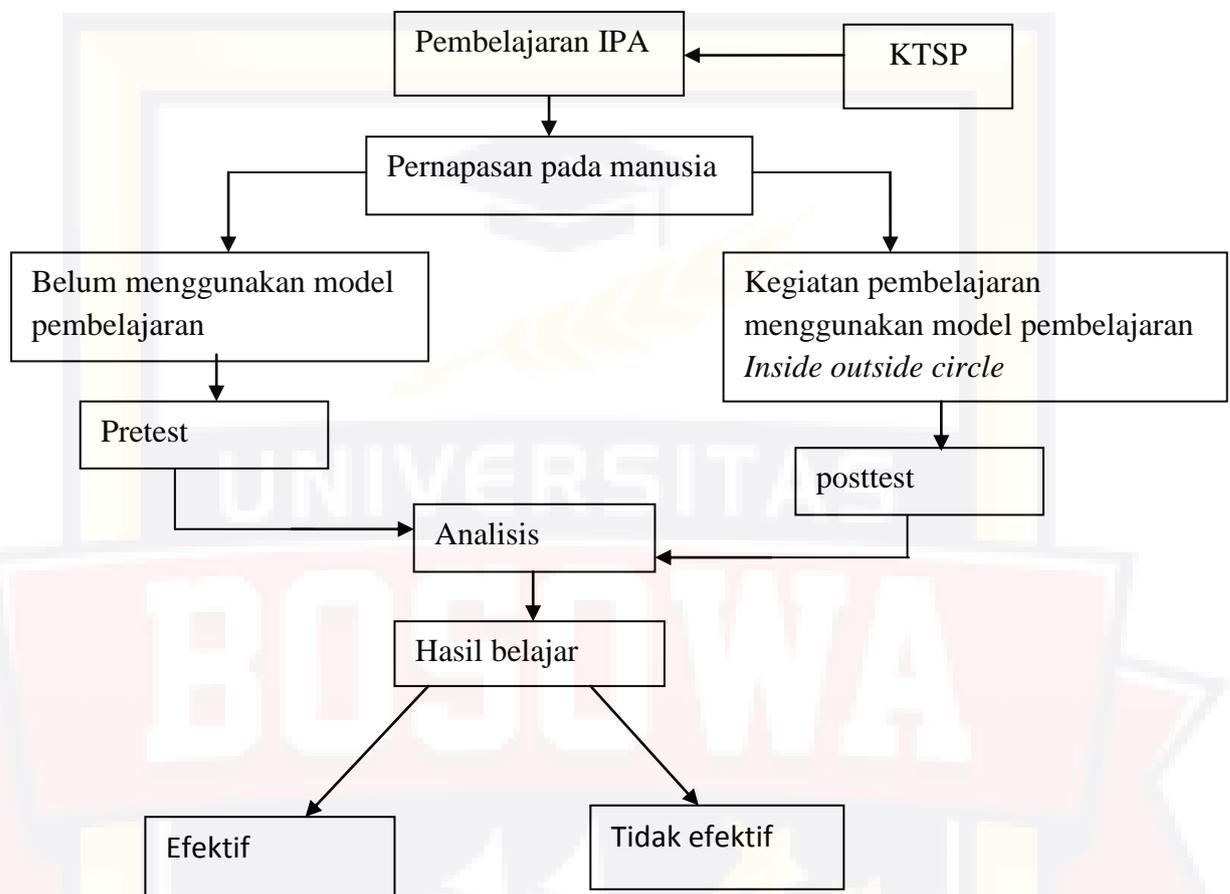
penelitian menunjukkan bahwa kerja sama siswa meningkat melalui model pembelajaran *Inside Outside Circle*.

2. Penelitian Vera Silvianah (2018), dengan judul skripsi “Pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe *inside outside circle* terhadap motivasi belajar siswa kelas V pada mata pelajaran PKN di MI Masyariqul Anwar IV Sukabumi bandar lampung”. Dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap model pembelajaran *inside outside circle* terhadap motivasi belajar siswa kelas V pada mata pelajaran PKN di MI Masyariqul Anwar Sukabumi bandar lampung.

Kedua penelitian tersebut masing-masing menggunakan metode kooperatif *Inside Outside Circle* (IOC). Tetapi, penelitian yang pertama di dasari dalam penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian kedua di dasari dalam penelitian eksperimen tetapi sasaran penelitiannya adalah Motivasi Belajar. Sementara penelitian ini, penulis menggunakan design penelitian eksperimen dengan sarasanya adalah untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA.

C. Kerangka Pikir

Adapun kerangka pikir yang mendasari penelitian ini adalah pembelajaran IPA. Rendahnya pembelajaran IPA pada siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA maka peneliti memiliki gagasan yaitu model pembelajaran *inside outside circle* (IOC) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi terdapat dua kemungkinan bahwa model pembelajaran *inside outside circle* (IOC) efektif terhadap hasil belajar siswa dan dapat pula tidak efektif. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada skema kerangka pikir berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Berdasarkan uraian tinjauan pustaka pada bagian sebelumnya maka penulis menyetengahkan hipotesis sebagai berikut :

H_1 = Model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar

H_0 = Model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) tidak efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD inpres Panaikang II/1 Kota Makassar

Untuk mengetahui uji statistik, hipotesis tersebut dinyatakan :

H_1 diterima jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$

H_0 di terima jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu jenis *pre experimental design*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (terikat). Jadi, hasil penelitian eksperimen yang berpengaruh terhadap variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen (bebas). Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (acak). (Sugiyono 2016:109).

2. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest posttest design*. Dalam penelitian ini, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (*treatment*). Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design

$O_1 \times O_2$

(Sumber: Sugiyono dalam Asdar, 2018:30)

Keterangan:

O_1 = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (*treatment*)
O₂ = Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020, sedangkan untuk penyusunan proposal di mulai bulan februari 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:80). Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek yang dipelajari, meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas V SD inpresPanaikang II/1 Kota Makassar yang berjumlah 24 Orang

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:81). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel total atau *sampling jenuh*, seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2015:85) bahwa *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila

jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Jadi sampel pada penelitian ini adalah semua murid kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar yang berjumlah 24 orang, terdiri dari 11 laki-laki dan 13 perempuan.

Tabel 3.2 Sampel Murid Kelas V

No	Jenis kelamin	Kelas	Jumlah
1	Perempuan	V	13
2	Laki-laki	V	11
Jumlah			24

(Sumber: Data SD Inpres Panaikang II/I Kota Makassar Tahun Ajaran 2019-2020).

D. Variabel Penelitian dan definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat” (Sugiyono 2015: 4). Variabel bebas dari penelitian ini yaitu model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) dalam pembelajaran IPA materi pernapasan pada manusi.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2015: 4). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.

2. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar IPA adalah hal yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran melalui pemberian tes. Khususnya dalam pembelajaran IPA kelas V di SD Inpres Panaikang II/I. Hasil belajar dapat dilihat berdasarkan kegiatan pretest dan posttest yang akan diberikan..
- b. Pembelajaran *Inside Outside Circle* adalah pembelajaran aktif. Model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi informasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitiannya. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu, observasi, dokumentasi dan tes. Uraian selengkapnya sebagai berikut:

1. Observasi

Sutrisno Hadi (1986) (dalam Sigiyono 2015: 145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi pernapasan pada manusia.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data penelitian yang relevan (Riduwan 2013: 58). Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai data nama-nama siswa yang menjadi sampel penelitian, foto-foto serta video sebagai bukti telah dilaksanakannya penelitian.

3. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” Riduwan (2013:57).

Adapun prosedur penelitian ini adalah Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pertemuan sebagai pretest. Pertemuan kedua dan ketiga sebagai treatment (tindakan). Pertemuan keempat sebagai posttest. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 2 x 35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran IPA di sekolah bersangkutan. Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

Dalam penelitian ini tes terbagi menjadi dua, yaitu tes awal dan tes akhir.

- a. Tes awal (*Pretest*); Tes awal dilakukan sebelum *treatment*, *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh murid sebelum menggunakan *model inside outside circle*(IOC).
- b. Tes akhir (*Posttest*); Setelah *treatment*, tindakan selanjutnya adalah *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan *model Inside Outside Circle* (IOC) .

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes tentang materi pembelajaran IPA untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban yang kemudian dijadikan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa (Sudjana, 2011:35). Tes yang dilakukan pada penelitian ini berupa tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 10 butir dan terdapat empat alternatif jawaban . Adapun uji instrumen yang digunakan sebagai berikut:

- a. Uji Validitas

Validitas instrumen dapat menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur. Suatu instrumen yang sudah dinyatakan valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapat data

penelitian adalah valid. Untuk mengetahui validitas instrumen digunakan rumus product moment. Product moment correlation adalah salah satu teknik untuk mencari korelasi variabel. Disebut product moment correlation karena hasil belajar perkalian dari mencari moment variabel yang dikorelasikan (product of the moment). Untuk mencari korelasi product moment correlation digunakan uji validitas instrumen dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Hasil pengukuran dapat di percaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok-kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama. Selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran. Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur, uji validitas instrumen dilakukan untuk menguji validitas (ketepatan). Untuk menguji validitas tes hasil belajar digunakan rumus r pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Arikunto, 2015: 87)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas x dan y

N = jumlah siswa

$\sum XY$ = jumlah nilai perbutir dikalikan nilai per siswa

$\sum X$ = jumlah nilai per butir

$\sum Y$ = jumlah nilai per siswa

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan ketetapan hasil pengukuran. Maksudnya suatu instrumen yang reliabel akan menunjukkan hasil pengukuran yang sama walaupun digunakan dalam waktu yang berbeda. Pada penelitian ini akan dilakukan uji reliabilitas pada hasil belajar IPS menggunakan rumus reliabilitas sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2015: 122)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

n = banyaknya butir item yang dikemukakan dalam tes

M = mean skor total

S_t^2 = varians total

c. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi siswa untuk memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Untuk mencari tingkat indeks kesukaran (P) dengan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2015: 223)

keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria untuk mengetahui indeks kesukaran item soal adalah:

Soal P = 0,00 – 0,30 termasuk soal sukar

Soal P = 0,31 – 0,70 termasuk soal sedang

Soal P = 0,71 – 1,00 termasuk soal mudah

Soal-soal yang dianggap baik, yaitu soal-soal sedang, adalah soal-soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,30 sampai dengan 0,70.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Rumus yang digunakan untuk mencari daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{\sum A \sum B}{N A N B}$$

(Arikunto, 2015: 228)

Keterangan:

DP : Indeks Daya Pembeda

$\sum A$: Jumlah jawaban benar pada kelompok atas

$\sum B$: Jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N A : Jumlah Siswa Kelompok atas

N B : Jumlah siswa kelompok bawah

Menentukan kelas atas dan bawah untuk menentukan banyaknya kelas atas dan bawah digunakan rumus xn. Kriteria untuk mengetahui daya pembeda butir soal adalah:

Jika DP = 0,00 – 0,20 adalah item yang jelek

Jika DP = 0,21 – 0,40 adalah item yang cukup

Jika DP = 0,41 – 0,70 adalah item yang baik

Jika DP = 0,71 – 1,00 adalah item baik sekali

DP : negatif, semuanya tidak baik.

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai dengan 0,7.

F. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Data yang dikumpul berupa nilai *pretest* dan *posttes* kemudian dibandingkan. Membandingkan kedua nilai tersebut dengan mengajukan pertanyaan, “apakah ada perbedaan nilai yang didapat antara nilai *pretest* dan *posttes*?.” Pengujian perbedaan nilainya dilakukan terhadap rerata kedua nilai saja, dan untuk keperluan itu digunakan teknik yang disebut dengan uji-t (*t-test*). Dengan demikian langkah-langkah analisis data eksperimen dengan model eksperimen *one group pretest posttest design* adalah sebagai berikut:

1. Analisis data statistik deskriptif

Merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian dan bersifat kuantitatif.. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan melalui analisis ini adalah sebagai berikut:

a. Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{n}$$

(Sugiyono, 2015:49)

Keterangan:

\bar{x} = Mean (rata-rata)

Σ = Jumlah

$i = 1$ = Penjumlahan dari data pertama

k = penjumlahan hingga data terakhir

n = banyaknya data dari $i=1$ sampai k

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\Sigma d}{N}$$

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

Σd = Jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = Subjek pada sampel.

- b. Mencari harga “ $\Sigma X^2 d$ ” dengan menggunakan rumus:

$$\Sigma X^2 d = \Sigma d - \frac{(\Sigma d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\Sigma X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

Σd = Jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = Subjek pada sampel

- c. Mentukan harga t_{Hitung} dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\Sigma X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

X_1 = Hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

D = Devisi masing-masing subjek

$\Sigma X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

d. Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan Kaidah pengujian signifikan :

1. Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penggunaan model IOC efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.
2. Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$ maka H_0 diterima, berarti penggunaan Model IOC tidak efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar. Menentukan harga t_{Tabel} dengan Mencari
3. t_{Tabel} menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $db = N - 2$.

BOSOWA



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas

Penelitian validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang akan digunakan dalam penelitian dan dilakukan sebelum soal diajukan kepada siswa. Soal yang diuji kevalidannya sebanyak 20 soal yang kemudian digunakan sebagai soal tes instrumen penelitian. Uji validitas ini dilaksanakan terhadap 24 siswa diluar sampel, untuk mengukur tingkat kevalidan soal, dengan bantuan program *Microsoft office excel2013*.

Pengujian menggunakan taraf signifikan 0,05 dan hasil dibandingkan dengan r_{tabel} *product moment*. Kriteria pengujian untuk mengukur kevalidan suatu instrumen atau item soal jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen atau item – item soal berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid), jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen atau item – item soal berkorelasi tidak signifikan skor total (dinyatakan tidak valid). Dalam hal tersebut berikut r_{tabel} dengan $n-2 = 24-2 = 22$ dan signifikannya 0,05 adalah $r_{\text{tabel}} = 0,42$.

Pada data pertama ditemukan r_{hitung} sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{24(595) - (21)(644)}{\sqrt{(24(21) - (21)^2)(24(19330) - (644)^2)}} \\ &= \frac{7440 - 7035}{63 - 19079} \end{aligned}$$

$$= \frac{405}{1096,35}$$

$$= 0,49449$$

(dapat dilihat pada lampiran 3 hal 57)

Setelah diperoleh $r_{hitung} = 0,49449$ dan $r_{tabel} = 0,42$ maka, diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,49449 > 0,42$ sehingga dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen atau item – item soal berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).

2. Uji Reabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila diukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama. Suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{indeks\ reliabilitas}$, yaitu $r_{hitung} > 0,35$. Rumus untuk menghitung koefisien reliabilitas instrumen menggunakan r_{21} dengan bantuan *Microsoft office excel 2013*.

Misalnya pada penelitian ini akan dilakukan uji reliabilitas pada hasil belajar IPA menggunakan perhitungan reliabilitas sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right) \\ &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(1 - \frac{14,0833(20-14,0833)}{20(20,6884)} \right) \\ &= \left(\frac{20}{19} \right) \left(1 - \frac{14,0833(5,9166)}{413,76} \right) \\ &= (1,0526) \left(1 - \frac{83,3263}{413,76} \right) \\ &= (1,0526)(1 - 0,2013) \\ &= (1,0526)(0,7987) \\ &= 0,7825 \end{aligned}$$

(dapat dilihat pada lampiran 4 hal 58)

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen tes yang dilakukan seperti di atas, diperoleh $r_{hitung} > 0,42$ atau $0,7825 > 0,42$ melalui nilai tersebut maka dapat dinyatakan r_{hitung} lebih tinggi dari pada r_{indeks} oleh karena itu instrumen yang digunakan terealibilitas atau reliabel.

3. Uji tingkat kesukaran soal

Pengujian taraf tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan termasuk golongan soal yang sukar, sedang, dan mudah. Soal terlalu mudah tidak merangsang siswa mempertinggi usaha memecahkannya dan soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. pengujian taraf kesukaran soal dalam penelitian ini dengan bantuan program *Microsoft office excel2013*.

Pada hasil perhitungan tingkat kesukaran soal antara lain sebagai berikut :

$$\rho = \frac{B}{JS}$$

Tabel 4.1 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran butir soal

Kriteria	Item soal	
	Nomor soal	Jumlah soal
Sedang	4,5,6,8,9,10,12,13,15,17,20	11
Mudah	1,2,3,7,11,14,16,18,19	9
Jumlah		20

(dapat dilihat pada lampiran 5 hal 59)

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat ada 11 soal kategori sedang, dan 9 soal mudah, yang dipilih dari jumlah 20 soal yang telah diuji tingkat kesukarannya masing-masing.

4. Uji daya pembeda

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Hasil perhitungan daya beda soal dilakukan dengan bantuan program *Microsoft office excel2013*.

$$DP = \frac{\sum A}{N A} - \frac{\sum B}{N B}$$

Tabel 4.2 Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal

Kriteria	Item soal	
	Nomor soal	Jumlah soal
Soal cukup	1,3,4,5,6,7,9,14,15,19	10
Soal baik	2,8,10,11,12,13,16,17,20	10
Jumlah		20

(dapat dilihat pada lampiran 6 hal 60)

Pada tabel di atas dapat dilihat terdapat 10 soal yang dianggap baik , dan 10 soal yang dianggap cukup, dipilih dari jumlah 20 soal yang telah diuji daya pembedanya dan digunakan dalam tes penelitian ini.

Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa soal berada dalam uji daya beda di kategori soal baik dan dianggap sebagai kategori yang baik pula

dalam hasil penelitian karena butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai dengan 0,7.

5. Hasil analisis statistik deskriptif

Berdasarkan tes hasil belajar siswa pada kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar yang telah menggunakan metode pembelajaran eksperimen dan jenis penelitian eksperimen kuantitatif dengan menggunakan pretest dan posttest, maka diperoleh hasil analisis deskriptif sebagai berikut :

a. Deskripsi hasil pretest sebelum menggunakan model *inside outside circle* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan tes hasil belajar siswa pada kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar yang telah menggunakan model pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) dan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan pretest dan posttest maka diperoleh hasil analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.3 Skor Nilai Pretest

No	Nama Siswa	Nilai Pretest
1	Adinda Najwa Putri.G	35
2	Akram Ziat Fandi	55
3	Alif Pasha	55
4	Juli Putri Sulfana	50
5	Aulia Siti Hawa	60
6	Nurul Mustika	60

No	Nama Siswa	Nilai Pretest
7	Putri Irlenda. M	45
8	Widya Safitri D	60
9	Nur Zalzabilah	60
10	Andi Aini Atha R	65
11	Nur Fajryanti R	65
12	Neylan Aysel Aqila	50
13	Aura Istiqamah N	65
14	Meilan Wulandari P	60
15	Shafira Putri Akraini	65
16	Rehan Alfari	60
17	Muhammad takbir	70
18	Muh. Saldi Sandi	70
19	Muhammad Afdal	75
20	Muhammad Arief	70
21	Iwafil	65
22	Muh Ripal	60
23	Juari	55
24	Rifqi	60
	Jumlah	1.435
	Rata-rata	59,79

Untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *pretest* dari murid kelas kelas V SD

Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar dari data hasil *pretest* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Perhitungan untuk mencari mean (rata-rata) nilai pretest

X	F	F.X
35	1	35
45	1	45
50	2	100
55	3	165
60	8	480
65	5	325
70	3	210
75	1	75
Jumlah	24	1.435

Dari data hasil pretest diatas dapat diketahui bahwa dari $\Sigma fx = 1.435$ sedangkan nilai N sendiri adalah 24. Oleh karena itu dapat diperoleh nilai rata-rata (mean) sebagai berikut :

1. Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k fx_i}{n} \\ &= \frac{1.435}{24} \\ &= 59,79\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar sebelum menggunakan model *Inside Outside Circle* yaitu 59,79

2. Persentase (%) nilai rata-rata

$$\begin{aligned}
 \text{a. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{0}{24} \times 100\% \\
 &= 0\% \\
 \text{b. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{8}{24} \times 100\% \\
 &= 33,3\% \\
 \text{c. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{10}{24} \times 100\% \\
 &= 41,6\% \\
 \text{d. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{24} \times 100\% \\
 &= 12,5\% \\
 \text{e. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{0}{24} \times 100\% \\
 &= 0\%
 \end{aligned}$$

Tabel 4.5 Analisis Tingkat Penguasaan Materi Pretest

Skor	Frekuensi	Presentasi	Kategori Hasil Belajar
85-100	0	0%	Sangat Tinggi
65-84	8	33,3%	Tinggi
55-64	10	41,6%	Sedang
35-54	3	12,5%	Rendah
0-34	0	0%	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diketahui bahwa tidak terdapat siswa (0%) yang berada pada kategori sangat tinggi, 8 siswa (33,3%) yang berada pada kategori tinggi, 10 siswa (41,6%) yang berada pada kategori sedang, 3 siswa (12,5%) yang berada pada kategori rendah, 0 siswa (0%) yang berada pada

kategori sangat rendah. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil nilai siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar sebelum menggunakan model pembelajaran Inside Outside Circle dikategorikan rendah.

b. Deskripsi hasil posttest setelah menggunakan model *inside outside circle* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia.

Berdasarkan tes hasil belajar siswa pada kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar yang telah menggunakan model *pembelajaran Inside Outside Circle* dan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan pretest dan posttest maka diperoleh hasil analisis statistik deskriptif.

Tabel 4.6 Skor Nilai Postets

No	Nama Siswa	Nilai Postest
1	Adinda Najwa Putri.G	85
2	Akram Ziat Fandi	85
3	Alif Pasha	90
4	Juli Putri Sulfana	95
5	Aulia Siti Hawa	85
6	Nurul Mustika	95
7	Putri Irlenda. M	95
8	Widya Safitri D	80
9	Nur Zalzabilah	90
10	Andi Aini Atha R	80

No	Nama Siswa	Nilai Postest
11	Nur Fajryanti R	85
12	Neylan Aysel Aqila	85
13	Aura Istiqamah N	85
14	Meilan Wulandari P	90
15	Shafira Putri Akraini	85
16	Rehan Alfari	85
17	Muhammad takbir	80
18	Muh. Saldi Sandi	90
19	Muhammad Afdal	85
20	Muhammad Arief	80
21	Iwafil	85
22	Muh Ripal	80
23	Juari	75
24	Rifqi	85
	Jumlah	2.055
	Rata-rata	85,625

Untuk mencari *mean* (rata-rata) nilai *Posttest* dari murid kelas kelas V SD

Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar dari data hasil *Posttest* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perhitungan untuk mean (rata-rata) nilai postest

X	F	F.X
75	1	75
80	5	400

85	11	935
90	4	360
95	3	285
Jumlah	24	2.055

Dari data hasil posttest diatas dapat diketahui bahwa nilai $\Sigma fx = 2.055$, sedangkan nilai dari N adalah 24. Oleh karena itu dapat diperoleh nilai rata-rata (mean) sebagai berikut :

1. Rata-rata (*Mean*)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k fx_i}{n} \\ &= \frac{2055}{24} \\ &= 85,62\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka dapat dilihat pada tabel bahwa frekuensi dan presentasi hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar memiliki peningkatan setelah menggunakan model *Inside Outside Circle* yaitu 85.62 dari skor ideal 100. Hasil pengskoran posttest lebih tinggi dari pada hasil pengskoran pretest.

2. Persentase (%) nilai rata-rata

$$\begin{aligned}\text{a. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\ &= \frac{18}{24} \times 100 \\ &= 75\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{b. } P &= \frac{f}{N} \times 100\% \\ &= \frac{6}{24} \times 100\%\end{aligned}$$

$$= 25\%$$

$$c. P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{0}{24} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

$$d. P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{0}{24} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

$$e. P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{0}{24} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

Tabel 4.8 Analisis Tingkat Penguasaan Materi Postest

Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori Hasil Belajar
85-100	18	75%	Sangat Tinggi
65-84	6	25%	Tinggi
55-64	0	0%	Sedang
35-54	0	0%	Rendah
0-34	0	0%	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa terdapat 18 siswa (75%) yang berada pada kategori sangat tinggi, 6 siswa (25%) yang berada pada kategori tinggi, 0 siswa (0%) yang berada pada kategori sedang, 0 siswa (0%) yang berada pada kategori rendah, dan 0 siswa (0%) yang berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil nilai siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Makassar setelah menggunakan model *inside outside circled* dikategorikan tinggi.

Tabel 4.9 Pengkategorian Hasil belajar Pretest dan Posttest

No.	Responden	Skor hasil belajar			
		Pretest	Kategori	Posttest	Kategori
1	A1	35	Rendah	85	Sangat Tinggi
2	A2	55	Sedang	85	Sangat Tinggi
3	A3	55	Sedang	90	Sangat Tinggi
4	A4	50	Rendah	95	Sangat Tinggi
5	A5	60	Sedang	85	Sangat Tinggi
6	A6	60	Sedang	95	Sangat Tinggi
7	A7	45	Rendah	95	Sangat Tinggi
8	A8	60	Sedang	80	Tinggi
9	A9	60	Sedang	90	Sangat Tinggi
10	A10	65	Tinggi	80	Tinggi
11	A11	65	Tinggi	85	Sangat Tinggi
12	A12	50	Rendah	85	Sangat Tinggi
13	A13	65	Tinggi	85	Sangat Tinggi
14	A14	60	Sedang	90	Sangat Tinggi
15	A15	65	Tinggi	85	Sangat Tinggi
16	A16	60	Sedang	85	Sangat Tinggi
17	A17	70	Tinggi	80	Tinggi

18	A18	70	Tinggi	90	Sangat Tinggi
19	A19	75	Tinggi	85	Sangat Tinggi
20	A20	70	Tinggi	80	Tinggi
21	A21	65	Tinggi	85	Sangat Tinggi
22	A22	60	Sedang	80	Tinggi
23	A23	55	Sedang	75	Tinggi
24	A24	60	Sedang	85	Tinggi

6. Hasil Analisis Inferensial

Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis Penelitian ini adalah teknik statistik inferensial dengan menggunakan uji-t. Uji hipotesis bertujuan untuk membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara pretes yang tidak menggunakan model pembelajaran *inside outside circle* dengan posttes yang diajar menggunakan model pembelajaran *inside outside circle*.

Tabel 4.10 Analisis Hasil *Prestest* dan *Postest*

Nama Siswa	Hasil Belajar		$d = X^2 - X^1$	d^2
	Pretest (X^1)	Postest (X^2)		
Adinda Najwa Putri.G	35	85	50	2500
Akram Ziat Fandi	55	85	30	900
Alif Pasha	55	90	35	1225
Juli Putri Sulfana	50	95	45	2025
Aulia Siti Hawa	60	85	25	625

Nurul Mustika	60	95	35	1225
Putri Irlenda. M	45	80	35	1225
Widya Safitri D	60	90	30	900
Nur Zalzabilah	60	80	20	400
Andi Aini Atha R	65	85	20	400
Nur Fajryanti R	65	85	20	400
Neylan Aysel Aqila	50	85	35	1225
Aura Istiqamah N	65	90	25	625
Meilan Wulandari P	60	85	25	625
Shafira Putri Akraini	65	85	20	400
Rehan Alfari	60	80	20	400
Muhammad takbir	70	90	20	400
Muh. Saldi Sandi	70	85	15	225
Muhammad Afdal	75	80	5	25
Muhammad Arief	70	85	15	225
Iwafil	65	85	20	400
Muh Ripal	60	80	20	400
Juwari Jufri	55	75	20	400
Rifqi	60	85	25	625
Jumlah	1435	2055	610	17800

Langkah – langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{610}{24} \\ &= 25,41 \end{aligned}$$

b. Mencari harga “ $\Sigma X^2 d$ ” dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \Sigma X^2 d &= \Sigma d^2 - \frac{\Sigma d^2}{N} \\ &= 17800 - \frac{(610)^2}{24} \\ &= 17800 - \frac{372100}{24} \\ &= 17800 - 15504 \\ &= 2296 \end{aligned}$$

c. Menentukan harga t_{hitung} dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\Sigma X^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{25,41}{\sqrt{\frac{2296}{24(24-1)}}}$$

$$t = \frac{25,41}{\sqrt{\frac{2296}{552}}}$$

$$t = \frac{25,41}{\sqrt{4,15}}$$

$$t = \frac{25,41}{2,03}$$

$$t = 12,51$$

d. Menentukan harga t_{tabel}

Untuk mencari t_{hitung} peneliti menggunakan distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan d.b = $n - 2 = 24 - 2 = 22$ maka, diperoleh $t_{0,05} = 2,074$.

Setelah diperoleh $t_{hitung} = 12,51$ dan $t_{tabel} = 2,074$ maka, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $12,51 > 2,074$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti hasil belajar peserta didik yang setelah diajar dengan

model pembelajaran *Inside Outside Circle* lebih tinggi dibandingkan sebelumnya diajar dengan model pembelajaran *Inside Outside Circle* pada kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, standar KKM Sekolah SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar adalah 7,0 diperoleh data penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Inside Outside Circle* ini efektif digunakan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest lebih besar dibandingkan nilai rata-rata pretes, secara keseluruhan peneliti sajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.11 Nilai rata-rata Pretest-Posttest

Nilai rata-rata belajar IPA siswa	
Pretest	Posttest
59,79	85,62

Berdasarkan tabel diatas nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest. Adanya perbedaan hasil belajar IPA tersebut karena adanya perlakuan(treatmeant). Pendekatan pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran selain metode mengajar, kedua unsur ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar, tentu akan

mempengaruhi pendekatan pembelajaran dapat membangkitkan hasil belajar, adapun pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *inside outside circle* yang mana kita menggunakan media langsung (nyata) sehingga dengan mudah memahami pelajaran yang diberikan oleh guru.

Model *inside outside circle* ini dapat membantu meningkatkan pemahaman sekaligus hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Penggunaan model *inside outside circle* pada siswa kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar dapat meningkatkan hasil belajar IPA karena model ini memiliki struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk berbagi informasi dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Selain itu, siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Berdasarkan hasil pretest, nilai rata-rata hasil belajar siswa IPA kelas V pada materi Sistem pernapasan manusia adalah 59,79 dengan kategori yakni terdapat siswa (0%) tinggi, 8 siswa (33,3%) tinggi, 10 siswa (41,6%) sedang, 3 siswa (12,5%) rendah, 0 siswa (0%) sangat rendah. Melihat dari hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa IPA pada materi Sistem pernapasan manusia sebelum menggunakan model *inside outside circle* tergolong rendah.

Selanjutnya nilai rata-rata *Posttest* adalah 85,62 jadi hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *inside outside circle* mempunyai hasil yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum menggunakan model pembelajaran

inside outside circle. Selain itu persentase kategori hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia juga meningkat yakni 18 siswa (75%) sangat tinggi, 6 siswa (25%) tinggi, 0 siswa (0%) sedang, 0 siswa (0%) rendah, dan 0 siswa (0%) yang berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji-t dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 12,51. Dengan frekuensi (db) sebesar $24-2 = 22$, pada taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh $t_{tabel} = 2,074$. Oleh karena itu $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti model pembelajaran *inside outside circle* efektif terhadap hasil belajar IPA materi Sistem pernapasan manusia kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh serta hasil observasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inside outside circle* efektif terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa ada penggunaan model pembelajaran *inside outside circle* efektif terhadap hasil belajar IPA kelas V SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar. Hal ini dapat dilihat dari uji hipotesis yang telah dilakukan setelah diperoleh $t_{\text{Hitung}} = 12,51$ dan $t_{\text{Tabel}} = 2,074$ maka diperoleh $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ atau $12,51 > 2,074$. Secara keseluruhan hasil belajar IPA siswa melalui model pembelajaran *inside outside circle* (IOC) memiliki pengaruh yang signifikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, berikut adalah saran yang diberikan oleh peneliti, yaitu :

1. Sebaiknya seorang guru harus lebih cermat dalam memilih model pembelajaran yang akan dipakai atau diterapkan dalam proses belajar mengajar sebab akan mempengaruhi keaktifan siswa dalam belajar.
2. Pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *inside outside circle* layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai model pembelajaran disekolah khususnya di SD Inpres Panaikang II/1 Kota Makassar.
3. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *inside outside circle* sebagai model pembelajaran untuk mencapai proses pembelajaran yang lebih efektif

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.

Jakarta: Rineka Cipta

Asdar. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Suatu Pendekatan Praktik*. Bogor: Azkiya Publishing

Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual(Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya

Anita, Lie. 2008. *Cooperative Learning di Ruang-Ruang kelas*. Jakarta: PT. Grasindo

Dyah Ayu Intan Ratnasari, "Penggunaan Model Kooperatif Learning Tipe Inside Outside Circle (IOC) untuk meningkatkan Kerja Sama Siswa di /kelas III SD N KEPEK PENGASIH KULON PROGO Tahun ajaran 2016/2017. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2017

Huda, Miftahul. 2017. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Hamalik, Oemar. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara

Isjoni. 2014. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta

Ngalimun.2017. *Strategi Pendidikan*. Yogyakarta:ParanaIlmu

Pringgawidagda, Suwarna. 2002. *Strategi penguasaan Berbahasa*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa

Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Rahyuni, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Jawa barat: Nusa Media

Suwarno,Wiji. 2017. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz

Soyomukti,Nurani. 2017. *Teori-teori Pendidikan*.Yogyakarta: Ar-Ruzz

Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta

Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: prenamedia Group

Trianto.2015.*ModelPembelajaranTerpadu*. Jakarta: Bumi Aksara

Thobroni, M. 2016. *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Vera Silvianah, “Pengaruh Model Pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKN Kelas V di MI

Masyarikul Anwar IV Sukabumi Bandar Lampung , 2018

Wasliman, lim. 2007. *Problematika Pendidikan Dasar.(Modul)*. Bandung: SPs-UP

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa

No	Nama Siswa	Jenis kelamin
1.	Adinda Najwa Putri.G	P
2.	Akram Ziat Fandi	L
3.	Alif Pasha	L
4.	Juli Putri Sulfana	P
5.	Aulia Siti Hawa	P
6.	Nurul Mustika	P
7.	Putri Irlenda. M	P
8.	Widya Safitri D	P
9.	Nur Zalzabilah	P
10.	Andi Aini Atha R	P
11.	Nur Fajryanti R	P
12.	Neylan Aysel Aqila	P
13.	Aura Istiqamah N	P
14.	Meilan Wulandari P	P
15.	Shafira Putri Akraini	P
16.	Rehan Alfari	L
17.	Muhammad takbir	L
18.	Muh. Saldi Sandi	L
19.	Muhammad Afdal	L
20.	Muhammad Arief	L
21.	Iwafil	L

22.	Muh Ripal	L
23.	Juwari Jufri	L
24.	Rifqi	L

Lampiran 2 Daftar Hadir Siswa

No	Nama Siswa	Daftar hadir				
		18	22	23	24	25
1	Adinda Najwa Putri.G	.	.	.	.	.
2	Akram Ziat Fandi	.	.	.	.	.
3	Alif Pasha	.	.	.	.	.
4	Juli Putri Sulfana	.	.	.	.	.
5	Aulia Siti Hawa	.	.	.	.	.
6	Nurul Mustika	.	.	.	.	.
7	Putri Irlenda. M	.	.	.	.	.
8	Widya Safitri D	.	.	.	.	.
9	Nur Zalzabilah	.	.	.	.	.
10	Andi Aini Atha R	.	.	.	.	.

11	Nur Fajryanti R	.	.	.	.	.
12	Neylan Aysel Aqila	.	.	.	.	.
13	Aura Istiqamah N	.	.	.	.	.
14	Meilan Wulandari P	.	.	.	.	.
15	Shafira Putri Akraini	.	.	.	.	.
16	Rehan Alfari	.	.	.	.	.
17	Muhammad takbir	.	.	.	.	.
18	Muh. Saldi Sandi	.	.	.	.	.
19	Muhammad Afdal	.	.	.	.	.
20	Muhammad Arief	.	.	.	.	.
21	Iwafil	.	.	.	.	.
22	Muh Ripal	.	.	.	.	.
23	Juwari Jufri	.	.	.	.	.
24	Rifqi	.	.	.	.	.

Lampiran 5 Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran

no	nama siswa	butir soal																				jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	muh. Dzaki	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	14
2	Muh. Fadli	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16
3	Rukmini	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13
4	nabila Nur	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	11
5	Saniyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	Ayu widya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	18
7	Andika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
8	Mauli Putra	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
9	Armansyah	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	10
10	Abelio	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	12
11	Imanuel	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
12	Din Ahmad	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
13	Wahreizy	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7
14	Nabila.R	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	fatimah	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
16	Ibnu	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	14
17	Fadil Askari	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	Asrul	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
19	Haikal	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
20	Nurul	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
21	Fadila	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12
22	Muh. Rizky	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	6
23	Muh. Yusuf	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15
24	Adinda	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	6
Σ		21	19	18	15	15	16	19	13	11	11	18	17	19	21	17	19	17	19	19	17	338
tingkat kesukaran		0,875	0,791667	0,75	0,625	0,625	0,666667	0,791667	0,541667	0,458333	0,458333	0,75	0,708333	0,791667	0,875	0,708333	0,791667	0,708333	0,791667	0,791667	0,708333	
status kesukaran		mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	mudaH	sedang	

Lampiran 6 Perhitungan Uji Daya Pembeda

no	nama siswa	butir soal																				jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Andika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	Nabila.R	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	Fadil Askari	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4	Ayu widya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18
5	fatimah	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	Haikal	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
7	Saniyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	17
8	Mauli Putra	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
9	Imanuel	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
10	Din Ahmad	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
11	Asrul	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
12	Muh. Fadli	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	16
	KELOMPOK I	1	1	0,92	0,833	0,75	0,833	0,92	0,75	0,58	0,67	1	0,9	1	1	0,83	1	0,9	1	0,92	0,92	
13	Muh.Yusuf	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15
14	muh. Dzaki	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	14
15	Ibnu	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	14
16	Rukmini	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13
17	Abelio	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	12
18	Fadila	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12
19	nabila Nur	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	11
20	Armansyah	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	10
21	Wahreizy	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7
22	Muh. Rizky	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	6
23	Adinda	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	6
24	Nurul	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
	KELOMPOK II	0,75	0,58	0,58	0,417	0,5	0,5	0,67	0,33	0,33	0,25	0,5	0,5	0,58	0,75	0,58	0,583	0,5	0,58	0,67	0,5	
	DAYA BEDA	0,25	0,42	0,33	0,417	0,25	0,333	0,25	0,42	0,25	0,42	0,5	0,4	0,42	0,25	0,25	0,417	0,4	0,42	0,25	0,42	
	STATUS DAYA BE	cukup	baik	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	baik	cukup	baik	baik	baik	baik	cukup	cukup	baik	baik	baik	cukup	baik	

Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SD Inpres Panaikang II/1
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Pokok Bahasan : Sistem pernapasan pada manusia
 Kelas/Semester : V/I
 Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasikan fungsi organ pernapasan manusia

C. Indikator

- Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia misalnya : menghirup udara yang tercemar, merokok, dan terinfeksi oleh kuman
- Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Pembelajaran di harapkan:

- Siswa mampu Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia misalnya : menghirup udara yang tercemar, merokok, dan terinfeksi oleh kuman
- Siswa mampu Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan

Karakter peserta didik yang diharapkan : disiplin, tekun, cerdas, kreatif, rajin, jujur, tegas, berani, tulus, setia, simpatik, dan patriotik.

E. metode pembelajaran

Metode pembelajaran : tanya jawab, diskusi, ceramah

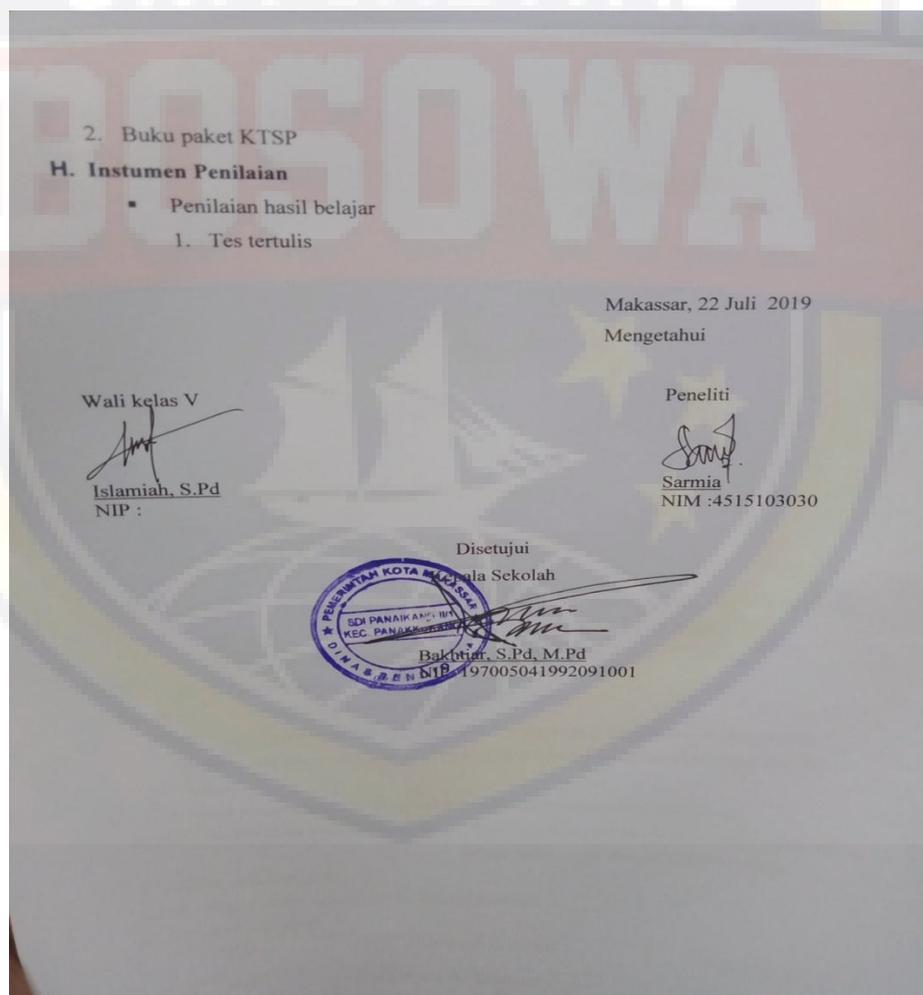
F. Langkah kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan meminta siswa berdoa bersama, menanyakan kabar dan melakukan absensi. • Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran. • Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan organ pernapasan manusia sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti. • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab tentang gangguan alat pernapasan pada manusia • Menampilkan gambar alat pernapasan pada manusia • Mengamati gambar-gambar alat pernapasan manusia • Mencatat bagian-bagian alat pernapasan 	40 menit
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa didampingi guru membuat 	

	<p>kesimpulan hasil belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan soal evaluasi. • Guru menutup pembelajaran dan meminta siswa berdoa 	15 menit
--	---	----------

G. Media dan Sumber Belajar

1. Media gambar (foto sistem pernapasan manusia)
2. Buku paket IPA Kelas V SD



Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SD Inpres Panaikang II/1
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Pokok Bahasan : Sistem pernapasan pada manusia
 Kelas/Semester : V/I
 Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia hewan

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengidentifikasikan fungsi organ pernapasan manusia

C. Indikator

- Memahami fungsi organ tubuh pernapasan manusia
- Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan manusia

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti Pembelajaran di harapkan:

- Siswa dapat memahami fungsi organ tubuh perapasan manusia
- Siswa dapat menyebut bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan manusia

Karakter peserta didik yang diharapkan : disiplin, tekun, cerdas, kreatif, rajin, jujur, tegas, berani, tulus, setia, simpatik, dan patriotik.

E. Model dan metode pembelajaran

Model pembelajaran : *inside outside circle* (IOC)

Langkah kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan meminta siswa berdoa bersama, menanyakan kabar dan melakukan absensi. • Guru memotivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran. • Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan organ pernapasan manusia sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti. • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran. 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagi dalam 4 kelompok, masing-masing beranggotakan 6 orang • Guru meminta siswa untuk memahami materi pada lembar materi yang di dapat siswa • Guru memberikan waktu 10 menit • Kemudian guru menunjuk 2 	

	<p>kelompok untuk maju kedepan kels mengaplikasikan proses pembelajaran <i>inside outside circle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelompok 1 membentuk lingkaran kecil menghadap keluar, kemudian kelompok 3 membentuk lingkaran besar menghadap kedalam • Siswa yang saling berhadapan saling berbagi informasi mengenai materi sistem pernapasan pada manusia • Siswa dari lingkaran dalam di persilahkan memulai terlebih dahulu, pertukaran informasi dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan • Siswa yang berada di lingkaran dalam diam di tempat, sementara yang berada di lingkaran luar bergeser satu atau dua langkah, sehingga mendapatkan pasangan yang baru • Setelah itu, giliran siswa yang berada di lingkaran luar yang berbagi informasi • Setelah itu, guru menunjuk salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok untuk 	40 menit
--	--	----------

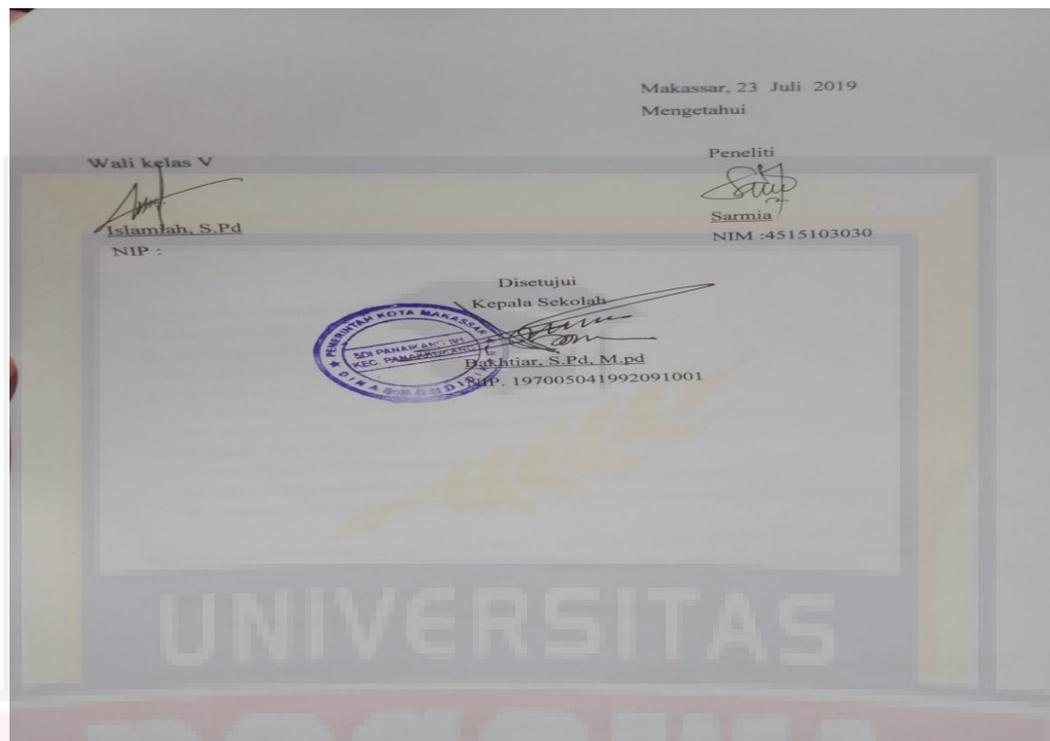
	menyampaikan informasi yang di dapat dari kelompok lain	
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa didampingi guru membuat kesimpulan hasil belajar. • Siswa mengerjakan soal evaluasi. • Guru menutup pembelajaran dan meminta siswa berdoa 	15 menit

F. Media dan Sumber Belajar

1. Media gambar (foto sistem pernapasan manusia)
2. Lembar materi
3. Buku paket KTSP

G. Instumen Penilaian

- Penilaian hasil belajar
 1. Tugas Kelompok



Lampiran 9 Hasil kerja Siswa Pada Lembar Pretest dan Postest
Nilai Terendah Pretest

Soal Pretest

Nama : Adinda Najwa Putri Gailea

Kelas : V

Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c, dan d pada jawaban yang dianggap benar !

1. Penyakit TBC Paru disebabkan oleh bakteri yang disebut....
 - a. *Mycobacterium tuberculosis*
 - b. *Tuberculosis*
 - c. *Mycobacterium*
 - d. TBC Paru
2. Kemampuan paru-paru ketika menghirup dan mengeluarkan udara disebut....
 - a. Kapasitas paru-paru
 - b. Daya gerak paru-paru
 - c. Volume paru-paru
 - d. Gerak paru-paru
3. Pernapasan dada dibantu oleh gerakan....
 - a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Pleura
 - d. Alveolus
4. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah.....
 - a. Kanker paru-paru
 - b. TBC
 - c. Salesma
 - d. Dipteri
5. Contoh penyakit yang menyerang sistem pernapasan adalah.....
 - a. Stres
 - b. Asma
 - c. Sakit kepala
 - d. Maag
6. Penyakit asma disebabkan oleh berikut, kecuali....
 - a. Udara yang tercemar
 - b. Udara yang terlalu dingin
 - c. Stres dan depresi
 - d. Pembengkakan saluran limpa
7. Bagaimana cara mencegah penyakit TBC Paru.....
 - a. Tidak menutup mulut saat batuk
 - b. Merokok
 - c. Menghirup yang tercemar
 - d. Tidak membuang sampah sembarangan

8. Bulu halus pada rongga hidung berfungsi untuk.....
- Proses pembakaran
 - Menyaring debu
 - Menghasilkan tenaga
 - Paru-paru
9. Seseorang memiliki penyakit keturunan. Penyakit tersebut bisa dikarenakan infeksi, asap rokok, debu, polusi udara, bulu binatang, dan ketidak stabilan emosi. Penyakit apakah yang di derita orang tersebut.....
- TBC
 - Influenza
 - Asma
 - Batuk
10. Saat kalian menghembuskan napas, zat yang dikeluarkan yaitu.....
- Oksigen
 - Karbon dioksida
 - Karbon monoksida
 - Nitrogen
11. Saat bernapas, kalian menghirup zat yang disebut.....
- Oksigen
 - Karbon dioksida
 - Karbon monoksida
 - Nitrogen
12. Bagaimanakah cara untuk mengurangi timbulnya asma.....
- Merokok ditempat umum
 - Menutup mulut saat batuk
 - Membuang sampah sembarangan
 - Tidak merokok, bahkan harus menjauh dari asap rokok
13. Terdiri atas berapakah paru-paru kanan.....
- Satu gelambir
 - Dua gelambir
 - Tiga gelambir
 - Empat gelambir
14. Lendir pada rongga hidung berfungsi untuk.....
- Melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung
 - Menyaring debu
 - Menghasilkan tenaga
 - Proses pembakaran
15. Sebutkan dua hal yang dapat memicu asma
- Ayam dan bebek
 - Kecoa dan burung
 - Kucing dan anjing
 - Tikus dan ular

16. Bagaimana tindakan kalian ketika batuk dn bersin di depan teman.....
- a. Tidak menutup mulut
 - Menutup mulut dengan sapu tangan
 - Menghirup udara
 - d. Merokok
17. Penyakit yang berhubungan dengan pernapasan yaitu.....
- a. Maag
 - b. Gatal-gatal
 - c. Sakit kepala
 - TBC
18. Bernapasa adalah menghirup dan mengeluarkan
- a. Oksigen dan karbon dioksida
 - b. Karbon monoksida dan nitrogen
 - Oksigen dan karbon monoksida
 - d. Karbon dioksida dan karbon monoksida
19. Pernapasan perut dibantu oleh gerakan
- a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Difragma
 - Pleura
20. Untuk mengukur kapasitas paru-paru menggunakan.....
- a. Termometer
 - b. Spirometer
 - c. Volume
 - Gerak

Lampiran 10 Nilai Tertinggi Postest

95

Soal Posstest

Nama : Jui Putri Sufara

Kelas : SD

Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c, dan d pada jawaban yang dianggap benar !

1. Penyakit TBC Paru disebabkan oleh bakteri yang disebut.....
 a. *Mycobacterium tuberculosis*
b. Tuberculosis
c. *Mycobacterium*
d. TBC Paru
2. Kemampuan paru-paru ketika menghirup dan mengeluarkan udara disebut....
 a. Kapasitas paru-paru
b. Daya gerak paru-paru
c. Volume paru-paru
d. Gerak paru-paru
3. Pernapasan dada dibantu oleh gerakan.....
 a. Tulang rusuk
b. Paru-paru
c. Pleura
d. Alveolus
4. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah.....
 a. Kanker paru-paru
b. TBC
c. Salesma
d. Dipteri
5. Contoh penyakit yang menyerang sistem pernapasan adalah.....
a. Stres
b. Asma
 c. Sakit kepala
d. Maag
6. Penyakit asma disebabkan oleh berikut, kecuali.....
a. Udara yang tercemar
b. Udara yang terlalu dingin
c. Stres dan depresi
 d. Pembengkakan saluran limpa
7. Bagaimana cara mencegah penyakit TBC Paru.....
a. Tidak menutup mulut saat batuk
b. Merokok
c. Menghirup yang tercemar
 d. Tidak membuang sampah sembarangan

8. Bulu halus pada rongga hidung berfungsi untuk.....
- Proses pembakaran
 - Menyaring debu
 - Menghasilkan tenaga
 - Paru-paru
9. Seseorang memiliki penyakit keturunan. Penyakit tersebut bisa dikarenakan infeksi, asap rokok, debu, polusi udara, bulu binatang, dan ketidak stabilan emosi. Penyakit apakah yang di derita orang tersebut.....
- TBC
 - Influenza
 - Asma
 - Batuk
10. Saat kalian menghembuskan napas, zat yang dikeluarkan yaitu.....
- Oksigen
 - Karbon dioksida
 - Karbon monoksida
 - Nitrogen
11. Saat bernapas, kalian menghirup zat yang disebut.....
- Oksigen
 - Karbon dioksida
 - Karbon monoksida
 - Nitrogen
12. Bagaimanakah cara untuk mengurangi timbulnya asma.....
- Merokok ditempat umum
 - Menutup mulut saat batuk
 - Membuang sampah sembarangan
 - Tidak merokok, bahkan harus menjauh dari asap rokok
13. Terdiri atas berapakah paru-paru kanan.....
- Satu gelambir
 - Dua gelambir
 - Tiga gelambir
 - Empat gelambir
14. Lendir pada rongga hidung berfungsi untuk.....
- Melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung
 - Menyaring debu
 - Menghasilkan tenaga
 - Proses pembakaran
15. Sebutkan dua hal yang dapat memicu asma
- Ayam dan bebek
 - Kecoa dan burung
 - Kucing dan anjing
 - Tikus dan ular

16. Bagaimana tindakan kalian ketika batuk dan bersin di depan teman.....

- a. Tidak menutup mulut
- Menutup mulut dengan sapu tangan
- c. Menghirup udara
- d. Merokok

17. Penyakit yang berhubungan dengan pernapasan yaitu.....

- a. Maag
- b. Gatal-gatal
- c. Sakit kepala
- TBC

18. Bernapasa adalah menghirup dan mengeluarkan

- Oksigen dan karbon dioksida
- b. Karbon monoksida dan nitrogen
- c. Oksigen dan karbon monoksida
- d. Karbon dioksida dan karbon monoksida

19. Pernapasan perut dibantu oleh gerakan

- a. Tulang rusuk
- b. Paru-paru
- Difragma
- d. Pleura

20. Untuk mengukur kapasitas paru-paru menggunakan.....

- a. Termometer
- Spirometer
- c. Volume
- d. Gerak

Lampiran 11 Hasil Lembar Kerja Siswa

95

kerjakanlah bersama teman kelompok masing-masing!

1. Sebutkan dua macam yang dapat memicu asma? *A. tidak merokok, bahkan harus menjauh asap rokok, B. tirangilah Perlatan rumah tangga yg berbulu, seperti karpet atau mainan berbulu dan berbulu dan*
2. Apa yang dimaksud dengan bernapas? *Pernapasan adalah menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida*
3. Sebutkan dua cara mencegah penyakit TBC Paru? *menutup mulut saat batuk, dan bersin*
4. Lendir pada lubang hidung berfungsi untuk? *lendir berfungsi untuk melekatkan debu yg masuk ke rongga hidung*
5. Sebutkan beberapa cara memelihara alat pernapasan manusia? *mengurangi alat yg berdebu*
6. Isilah titik yang ada pada gambar di bawah ini

Diagram of the human respiratory system with the following labels:

- Rongga hidung
- Laring
- trakea
- rongga mulut
- bronkus
- bronkioli
- diafragma
- saluran esuk

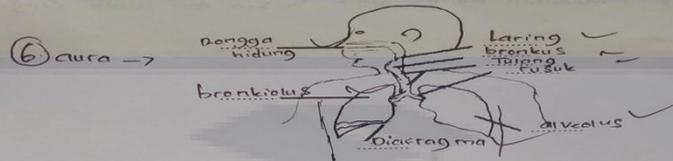
Kelompok : 1

Nama :

1. Juli
2. Safira
3. Meitan
4. Wafil
5. Saldi
6. Takbir

Kerjakanlah bersama teman kelompok masing-masing!

1. Sebutkan dua macam yang dapat memicu asma ?
2. Apa yang dimaksud dengan bernapas ?
3. Sebutkan dua cara mencegah penyakit TBC Paru ?
4. Lendir pada lubang hidung berfungsi untuk ?
5. Sebutkan beberapa cara memelihara alat pernapasan manusia ?
6. Isilah titik yang ada pada gambar di bawah ini



Kelompok: kelompok 2 (Dua)

Nama :

1. Putri
2. Salsal
3. Rehan
4. akram
5. Fajaranti
6. a. a

dan no 1-6

Putri = Tidak merokok, bahkan harus menjauhi dari asap rokok

akram = Perawat rumah tangga yang berdebu, seperti karpet atau mainan berdebu

Salsal: Pernafasan menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida ✓

Rehan = menutup mulut saat bersin dan batuk dengan sarung tangan ✓

akram: Lendir berfungsi untuk melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung ✓

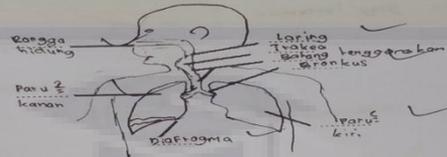
Fajaranti: Tidak merokok, menutup mulut saat bersin dan batuk dengan sarung tangan ✓

Tangan

Kerjakanlah bersama teman kelompok masing-masing!

1. Sebutkan dua macam yang dapat memicu asma ? →
2. Apa yang dimaksud dengan bernapas ? →
3. Sebutkan dua cara mencegah penyakit TBC Paru ? →
4. Lendir pada lubang hidung berfungsi untuk ? →
5. Sebutkan beberapa cara memelihara alat penapasan manusia ? →
6. Isilah titik yang ada pada gambar di bawah ini

100



Kelompok : 3

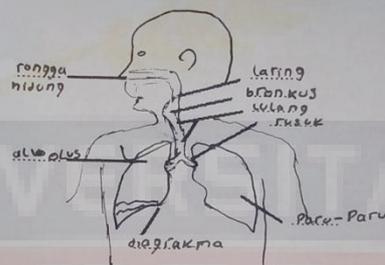
Nama :

1. Adinda
2. Weny Netyan
3. aulia
4. Nurul
5. Arif
6. afdal

1. kutu debu rumah, kecoa, kucing, dan anjing peliharaan ✓
2. menghirup oksigen mengeluarkan karbo dioksida ✓
3. - menutup mulut saat batuk dan bersin ✓
- kasur dan bantal sering dijemur
4. melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung ✓
5. jangan menghirup udara yang tercemar ✓

Kerjakanlah bersama teman kelompok masing-masing!

1. Sebutkan dua macam yang dapat memicu asma? kutu mikroskopis
2. Apa yang dimaksud dengan bernapas? menghirup oksigen mengeluarkan karbondioksida
3. Sebutkan dua cara mencegah penyakit TBC Paru? menutup mulut saat batuk, kasur saja di jamur
4. Lendir pada lubang hidung berfungsi untuk? melekatkan debu yang masuk
5. Sebutkan beberapa cara memelihara alat penapasan manusia? rongga hidung, paru paru, tangan
6. Isilah titik yang ada pada gambar di bawah ini



Kelompok: Arwialriju = Kelompok 4

Nama: Aini, widya, alif, rifal, juari

1. Aini
2. widya
3. alif
4. rifal
5. juari

Lampiran 12 Soal Pretest

Soal Pretest**Nama :****Kelas :****Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c, dan d pada jawaban yang dianggap benar !**

1. Penyakit TBC Paru disebabkan oleh bakteri yang disebut.....
 - a. *Mycobacterium tuberculosis*
 - b. *Tuberculosis*
 - c. *Mycobacterium*
 - d. TBC Paru
2. Kemampuan paru-paru ketika menghirup dan mengeluarkan udara disebut....
 - a. Kapasitas paru-paru
 - b. Daya gerak paru-paru
 - c. Volume paru-paru
 - d. Gerak paru-paru
3. Pernapasan dada dibantu oleh gerakan.....
 - a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Pleura
 - d. Alveolus
4. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah.....
 - a. Kanker paru-paru
 - b. TBC
 - c. Salesma
 - d. Dipteri
5. Contoh penyakit yang menyerang sistem pernapasan adalah.....
 - a. Stres
 - b. Asma
 - c. Sakit kepala
 - a. Maag
6. Penyakit asma disebabkan oleh berikut, kecuali.....
 - a. Udara yang tercemar
 - b. Udara yang terlalu dingin
 - c. Stres dan depresi

- d. Pembengkakan saluran limpa
7. Bagaimana cara mencegah penyakit TBC Paru.....
 - a. Tidak menutup mulut saat batuk
 - b. Merokok
 - c. Menghirup yang tercemar
 - d. Tidak membuang sampah sembarangan
8. Bulu halus pada rongga hidung berfungsi untuk.....
 - a. Proses pembakaran
 - b. Menyaring debu
 - c. Menghasilkan tenaga
 - d. Paru-paru
9. Seseorang memiliki penyakit keturunan. Penyakit tersebut bisa dikarenakan infeksi, asap rokok, debu, polusi udara, bulu binatang, dan ketidak stabilan emosi. Penyakit apakah yang di derita orang tersebut.....
 - a. TBC
 - b. Influenza
 - c. Asma
 - d. Batuk
10. Saat kalian menghembuskan napas, zat yang dikeluarkan yaitu.....
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Karbon monoksida
 - d. Nitrogen
11. Saat bernapas, kalian menghirup zat yang disebut.....
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Karbon monoksida
 - d. Nitrogen
12. Bagaimanakah cara untuk mengurangi timbulnya asma.....
 - a. Merokok ditempat umum
 - b. Menutup mulut saat batuk
 - c. Membuang sampah sembarangan
 - d. Tidak merokok, bahkan harus menjauh dari asap rokok
13. Terdiri atas berapakah paru-paru kanan.....
 - a. Satu gelambir
 - b. Dua gelambir
 - c. Tiga gelambir
 - d. Empat gelambir

14. Lendir pada rongga hidung berfungsi untuk.....
 - a. Melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung
 - b. Menyaring debu
 - c. Menghasilkan tenaga
 - d. Proses pembakaran
15. Sebutkan dua hal yang dapat memicu asma
 - a. Ayam dan bebek
 - b. Kecoa dan burung
 - c. Kucing dan anjing
 - d. Tikus dan ular
16. Bagaimana tindakan kalian ketika batuk dan bersin di depan teman.....
 - a. Tidak menutup mulut
 - b. Menutup mulut dengan sapu tangan
 - c. Menghirup udara
 - d. Merokok
17. Penyakit yang berhubungan dengan pernapasan yaitu.....
 - a. Maag
 - b. Gatal-gatal
 - c. Sakit kepala
 - d. TBC
18. Bernapasa adalah menghirup dan mengeluarkan
 - a. Oksigen dan karbon dioksida
 - b. Karbon monoksida dan nitrogen
 - c. Oksigen dan karbon monoksida
 - d. Karbon dioksida dan karbon monoksida
19. Pernapasan perut dibantu oleh gerakan
 - a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Difragma
 - d. Pleura
20. Untuk mengukur kapasitas paru-paru menggunakan.....
 - a. Termometer
 - b. Spirometer
 - c. Volume
 - d. Gerak

Kunci jawaban :

- | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|
| 1. A | 5. B | 9. C | 13. C | 17. D |
| 2. A | 6. D | 10. B | 14. A | 18. A |
| 3. A | 7. D | 11. A | 15. C | 19. C |
| 4. A | 8. B | 12. D | 16. B | 20. B |

Lampiran 12 Soal Postest

Soal Postest**Nama :****Kelas :****Berilah tanda silang (x) pada huruf a,b,c, dan d pada jawaban yang dianggap benar !**

1. Penyakit TBC Paru disebabkan oleh bakteri yang disebut.....
 - a. *Mycobacterium tuberculosis*
 - b. *Tuberculosis*
 - c. *Mycobacterium*
 - d. TBC Paru
2. Kemampuan paru-paru ketika menghirup dan mengeluarkan udara disebut....
 - a. Kapasitas paru-paru
 - b. Daya gerak paru-paru
 - c. Volume paru-paru
 - d. Gerak paru-paru
2. Pernapasan dada dibantu oleh gerakan.....
 - a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Pleura
 - d. Alveolus
3. Gangguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah.....
 - a. Kanker paru-paru
 - b. TBC
 - c. Salesma
 - d. Dipteri
4. Contoh penyakit yang menyerang sistem pernapasan adalah.....
 - a. Stres
 - b. Asma
 - c. Sakit kepala
 - d. Maag
5. Penyakit asma disebabkan oleh berikut, kecuali.....
 - a. Udara yang tercemar
 - b. Udara yang terlalu dingin
 - c. Stres dan depresi

- d. Pembengkakan saluran limpa
6. Bagaimana cara mencegah penyakit TBC Paru.....
 - a. Tidak menutup mulut saat batuk
 - b. Merokok
 - c. Menghirup yang tercemar
 - d. Tidak membuang sampah sembarangan
7. Bulu halus pada rongga hidung berfungsi untuk.....
 - a. Proses pembakaran
 - b. Menyaring debu
 - c. Menghasilkan tenaga
 - d. Paru-paru
8. Seseorang memiliki penyakit keturunan. Penyakit tersebut bisa dikarenakan infeksi, asap rokok, debu, polusi udara, bulu binatang, dan ketidak stabilan emosi. Penyakit apakah yang di derita orang tersebut.....
 - a. TBC
 - b. Influenza
 - c. Asma
 - d. Batuk
9. Saat kalian menghembuskan napas, zat yang dikeluarkan yaitu.....
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Karbon monoksida
 - d. Nitrogen
10. Saat bernapas, kalian menghirup zat yang disebut.....
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Karbon monoksida
 - d. Nitrogen
11. Bagaimanakah cara untuk mengurangi timbulnya asma.....
 - a. Merokok ditempat umum
 - b. Menutup mulut saat batuk
 - c. Membuang sampah sembarangan
 - d. Tidak merokok, bahkan harus menjauh dari asap rokok
12. Terdiri atas berapakah paru-paru kanan.....
 - a. Satu gelambir
 - b. Dua gelambir
 - c. Tiga gelambir
 - d. Empat gelambir
13. Lendir pada rongga hidung berfungsi untuk.....
 - a. Melekatkan debu yang masuk ke rongga hidung

- b. Menyaring debu
 - c. Menghasilkan tenaga
 - d. Proses pembakaran
14. Sebutkan dua hal yang dapat memicu asma
- a. Ayam dan bebek
 - b. Kecoa dan burung
 - c. Kucing dan anjing
 - d. Tikus dan ular
15. Bagaimana tindakan kalian ketika batuk dn bersin di depan teman.....
- a. Tidak menutup mulut
 - b. Menutup mulut dengan sapu tangan
 - c. Menghirup udara
 - d. Merokok
16. Penyakit yang berhubungan dengan pernapasan yaitu.....
- a. Maag
 - b. Gatal-gatal
 - c. Sakit kepala
 - d. TBC
17. Bernapasa adalah menghirup dan mengeluarkan
- a. Oksigen dan karbon dioksida
 - b. Karbon monoksida dan nitrogen
 - c. Oksigen dan karbon monoksida
 - d. Karbon dioksida dan karbon monoksida
18. Pernapasan perut dibantu oleh gerakan
- a. Tulang rusuk
 - b. Paru-paru
 - c. Difragma
 - d. Pleura
19. Untuk mengukur kapasitas paru-paru menggunakan.....
- a. Termometer
 - b. Spirometer
 - c. Volume
 - d. Gerak

Kunci jawaban :

- | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|
| 1. A | 5. B | 9. C | 13. C | 17. D |
| 2. A | 6. D | 10. B | 14. A | 18. A |
| 3. A | 7. D | 11. A | 15. C | 19. C |
| 4. A | 8. B | 12. D | 16. B | 20. B |

Lampiran 13 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Nama Sekolah : SD Inpres Panaikang II/I

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : V/I

Materi Pokok :

Berilah penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan !

Keterangan:

1= Sangat Baik

2= Baik

3= Cukup

4= Kurang

No	Kategori	Kelompok	Kategori Nilai			
			1	2	3	4
1.	Masing-masing kelompok mendengarkan penjelasan dari guru tentang kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran	1	✓			
		2	✓			
		3	✓			
		4	✓			
2.	Masing-masing kelompok dapat memahami materi pada lembar materi yang di dapat	1		✓		
		2		✓		
		3		✓		
		4		✓		
3.	Guru menunjuk 2 kelompok untuk maju kedepan kelas dan dapat mengaplikasikan proses pembelajaran <i>Inside Outside Circle (IOC)</i>	1	✓			
		2	✓			
		3	✓			
		4	✓			
4.	Masing-masing kelompok yang telah di tunjuk membentuk lingkaran kecil dan besar yang saling berhadapan dengan tepat dan benar.	1	✓			
		2	✓			
		3	✓			
		4	✓			
5.	Masing-masing kelompok yang telah di tunjuk dapat saling berbagi informasi mengenai materi pernapasan pada manusia dan penyakit yang berhubungan dengan sistem pernapasan	1		✓		
		2		✓		
		3		✓		
		4		✓		

Lampiran 14 Foto Kegiatan







Lampiran 15 Tabel Daftar Distribusi

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

22= 2,074

Lampiran 16 Tabel nilai r_{tabel}

Tabel Nilai-Nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan*

Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D). Bandung: Alfabeta. Hal. 455


PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR INPRES PANAIKANG II/1
 NSS : 10119610023 email : sdipanaikang21@gmail.com NPSN : 40313496
 Alamat : Jl. Urip Sumoharjo Km 4 No.272 Kec.Panakukkang Makassar Kode Pos 90231



SURAT KETERANGAN
 NOMOR : 421.2./092/SDI.PNK II-1 /VII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Inpres Panaikang II/1 Kecamatan Panakkukang Kota Makassar.

Nama	: Bakhtiar, S.Pd, M.Pd
Nip	: 19700504 199209 1 001
Jabatan	: Kepala SD Inpres Panaikang II/1
Instansi	: SD Inpres Panaikang II/1

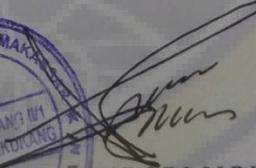
Menerangkan :

Nama	: Sarmia
Tempat/tanggal lahir	: Pare – pare, 10 Februari 1997
No. Induk Mahasiswa	: 4515103020

Mahasiswa yang namanya tertera di atas, telah melaksanakan penelitian di SD Inpres Panaikang II/1 Makassar.

Demikian surat keterangan ini dibuat semoga dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Makassar, 27 Juli 2019
 Kepala Sekolah SD Inpres Panaikang II/1



BAKHTIAR, S.Pd, M.Pd
 NIP. 19700504 199209 1 001

RIWAYAT HIDUP



Sarmia, lahir di Pare-pare pada tanggal 10 Februari 1997. Anak kedua dari dua bersaudara. Ayahnya bernama Abd. Kadir dan ibunya bernama Bunaya. Penulis memulai pendidikannya di SD Inpres Panaikang II/1 Makassar pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2009. Selanjutnya, pada tahun yang sama ia melanjutkan ke Madrasah Tsanawiyah Insan Unggul Makassar dan tamat pada tahun 2012. Kemudian ia melanjutkan pendidikannya ke Madrasah Aliyah Taman Pendidikan Islam dan tamat pada tahun 2015. Setelah itu, pada tahun 2015 ia melanjutkan pendidikannya di Universitas Bosowa dan memilih program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

BOSOWA

