

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Tilaar (1999) dalam Taufiq, dkk (2010: 1.4) sebagai proses menumbuh kembangkan eksistensi siswa yang memasyarakat, membudaya, dalam tata kehidupan yang berdimensi lokal, nasional, dan global. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1, menyebutkan.

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

pendidikan mempunyai peranan yang penting untuk membantu siswa agar dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kemampuan yang ada, serta memiliki kepribadian dan akhlak yang baik. Pendidikan juga memiliki tujuan, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, yang menyatakan:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi

peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pengetahuan ilmu alam (IPA) menurut kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) merupakan ilmu yang diperoleh melalui pengamatan dan penelitian terhadap gejala-gejala alam yang berkaitan dengan mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Tujuan utama pembelajaran IPA adalah agar murid memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dengan lebih menyadari kebesaran dan

kekuasaan pencipta alam semesta. Pengajaran IPA adalah pengajaran yang tidak menuntut hafalan, tetapi pengajaran yang memberikan latihan untuk mengembangkan cara berfikir yang sehat dan masuk akal berdasarkan kaidah-kaidah IPA.

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dan bukti keberhasilan belajar seseorang setelah melakukan proses pembelajaran. banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar murid, baik yang berasal dari luar diri murid maupun dari dalam diri murid itu sendiri. Salah satu contoh faktor yang berasal dari dalam diri murid adalah minat yang memberikan kontribusi yang besar terhadap hasil belajar murid.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar murid dalam proses pembelajaran adalah penggunaan metode pembelajaran tertentu. Diharapkan dengan menggunakan metode pembelajaran tertentu dapat meningkatkan hasil belajar murid dan murid juga menjadi Paham dengan materi yang disampaikan.

Model Pembelajaran *Word Square* merupakan model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban. Model pembelajaran ini sesuai untuk semua mata pelajaran. Tinggal bagaimana Guru dapat memprogram sejumlah pertanyaan terpilih yang dapat merangsang siswa untuk berpikir efektif. Model *Word Square* salah satu dari sekian banyak metode pembelajaran yang dapat dipergunakan guru dalam mencapai tujuan

pembelajaran. Metode ini merupakan kegiatan belajar mengajar dengan cara guru membagikan lembar kegiatan atau lembar kerja sebagai alat untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan.

Keadaan tersebut juga terjadi dalam pembelajaran IPA pada murid kelas V SD Inpers Batua II Kota makassar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 6 Januari 2017, diperoleh keterangan bahwa dalam proses pembelajaran IPA guru memberikan materi kemudian siswa mencatatnya. Murid memahaminya dengan cara menghafalkan materi yang disampaikan oleh guru. Kondisi belajar seperti ini menimbulkan kebosanan pada Murid. Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran inovatif yang mampu melibatkan siswa, agar proses pembelajaran lebih efektif.

Pembelajaran inovatif yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan menyenangkan adalah model pembelajaran *Word Square*, yang di dalam pembelajarannya terdapat nuansa bermain. Hal ini diharapkan dapat membuat siswa merasa senang dan tidak jenuh selama mengikuti pembelajaran IPA di sekolah. Dengan demikian, materi yang disampaikan akan mudah diterima dan dipahami oleh siswa sehingga hasil belajar lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka jelaslah bahwa dengan menerapkan model *word square* khususnya pada mata pembelajaran IPA pada murid kelas V SD Inpers Batua II Kota Makassar diharapkan mampu mengetahui

hasil belajar murid itu sendiri. Selanjutnya, untuk lebih mengetahui secara mendalam dan menyeluruh mengenai efektivitas penerapan model *word square* dalam pembelajaran IPA kaitannya dengan terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar. Maka dianggap perlu dilakukan suatu kegiatan penelitian ilmiah. Hal inilah yang mendasar perumusan judul **“Efektivitas Penerapan Model *Word Square* Dalam Pembelajaran IPA konsep Organ Pernapasan Manusia dan Hewan Terhadap Hasil Belajar Murid Kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang ingin dibahas pada penelitian ini yaitu Bagaimana efektivitas penerapan model *word square* pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II kota Makassar ?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui Efektivitas penerapan model *word square* pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

- a. Memberikan informasi tentang model *Word Square* dalam pembelajaran IPA.
- b. Sebagai rujukan bagi guru dalam menerapkan model *Word Square* pada pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Dapat dijadikan referensi untuk menerapkan suatu pembelajaran inovatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpers Batua II Kota Makassar.
- 2) Sebagai bahan informasi bagi guru dalam memilih model pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

b. Bagi Murid

- 1) Dapat dijadikan pengalaman bagi murid mengenai adanya model pembelajaran *word square* yang membuat murid aktif dan kreatif dalam belajar sesuai dengan perkembangan berfikirnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Organ Tubuh Manusia dan Hewan

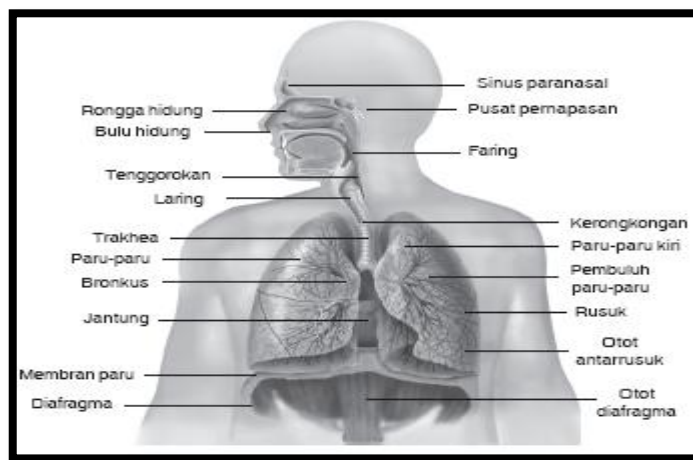
A. Sistem Pernapasan Manusia

Manusia memiliki hidung.fungsinya untuk bernapas.Apalah yang dimaksud bernapas? Bernapas adalah memasukkan oksigen dari udara yang akan digunakan untuk mengoksidasi makanan serta mengeluarkan sisa hasil oksidasi, yaitu karbon dioksida.organ pernapasan pada manusia, proses pernapasan, serta beberapa gangguan yang berhubungan dengan sistem pernapasan. **Pernapasan (respirasi)** adalah proses pengambilan oksigen dan pengeluaran sisa oksidasi (reaksi dengan oksigen) di dalam tubuh berupa karbon dioksida dan uap air melalui alat pernapasan. Pernapasan meliputi dua proses, yaitu

- 1) **Inspirasi**, yaitu pemasukan udara luar ke dalam tubuh melalui alat pernapasan
- 2) **Ekspirasi**, yaitu pengeluaran udara pernapasan ke luar tubuh melalui alat pernapasan.

Berdasarkan tempatnya, respirasi terbagi atas:

- 1) **Respirasi eksternal**, yaitu pertukaran gas (O_2 dan CO_2) dari udara luar masuk ke aliran darah melalui alveolus (alat pernapasan)
- 2) **Respirasi internal**, yaitu pertukaran gas O_2 dan CO_2 yang terjadi di dalam sel-sel tubuh.



Gambar 2.1 Sistem pernapasan manusia

(1). Organ Pernapasan

a. Rongga hidung

Pada rongga hidung terdapat kelenjar mukus dan rambut hidung yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk kerongga hidung. Kelenjar mukus menghasilkan lapisan lendir yang berfungsi untuk menangkap kotoran halus agar udara yang masuk ke tenggorokan menjadi lebih bersih.

Fungsi rongga hidung, yaitu:

- 1) Tempat masuknya udara
- 2) Penyaring udara melalui rambut-rambut halus dan lendir di dalam hidung.
- 3) Sebagai indra penciuman

b. Pangkal Tenggorok(laring)

Laring merupakan daerah pangkal tenggorokan, berfungsi sebagai tempat melekatnya selaput atau pita suara. Pada laring terdapat katup epiglotis yang otomatis tertutup saat menelan makanan hingga tidak masuk ke saluran pernapasan. Laringitis (infeksi laring) terjadi bila udara kotor masuk. Gejala yang lebih parah menyebabkan pembengkakan pita suara hingga suara serak.

c. Trakea (Batang Tenggorokan)

Trakea terletak di depan kerongkongan dan tersusun atas tulang-tulang rawan berbentuk cincin. Dinding bagian dalam trakea dilapisi oleh jaringan epitel berambut (**bersilia**), yang berfungsi menahan dan mengeluarkan kotoran yang terbawa oleh udara agar tidak masuk ke paru-paru dan dikeluarkan melalui bersin.

d. Bronkus dan Bronkiolus

Bronkus merupakan percabangan trakea yang berfungsi untuk membawa udara menuju paru-paru kiri dan kanan. Percabangan bronkus didalam paru-paru disebut Bronkiolus.

e. Paru-Paru (Pulmo)

Paru-paru merupakan organ pernapasan yang terletak di dalam rongga dada dan terdiri atas dua bagian, yaitu paru-paru kanan (terdiri atas tiga lobus) dan paru-paru kiri (terdiri atas dua lobus). Pada paru-paru terdapat bronkus dan **bronkiolus**. **Bronkiolus** mengalami percabangan yang diujungnya terdapat gelembung alveolus. **Alveolus** adalah gelembung-gelembung udara yang sangat kecil dan banyak, dan berfungsi sebagai alat pertukaran udara pernapasan CO₂ dengan O₂ di dalam paru-paru.

B Mekanisme Pernapasan

Mekanisme pernapasan meliputi dua proses, yaitu menarik napas (inspirasi) serta mengeluarkan napas (ekspirasi). Proses pernapasan pada manusia ada dua macam, yaitu pernapasan perut dan pernapasan dada.

(1). Pernapasan Dada

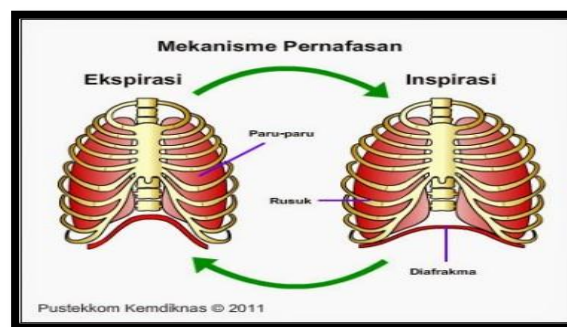
Pernapasan dada adalah pernapasan yang melibatkan otot antartulang rusuk. Otot antartulang rusuk luar berperan mengangkat tulang rusuk, sedangkan otot antartulang rusuk dalam berperan menurunkan tulang rusuk keposisi semula. mekanisme pernapasan dada dapat dibedakan sebagai berikut.

a). fase inspirasi

fase ini berupa berkontraksinya otot antartulang rusuk sehingga rongga dada membesar. akibatnya, tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan diluar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.

b). fase ekspirasi

fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot antartulang rusuk ke posisi semula yang diikuti dengan turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil. Akibatnya, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbon dioksida keluar.



Gambar2.2. Mekanisme pernapasan dada

(2). Pernapasan perut

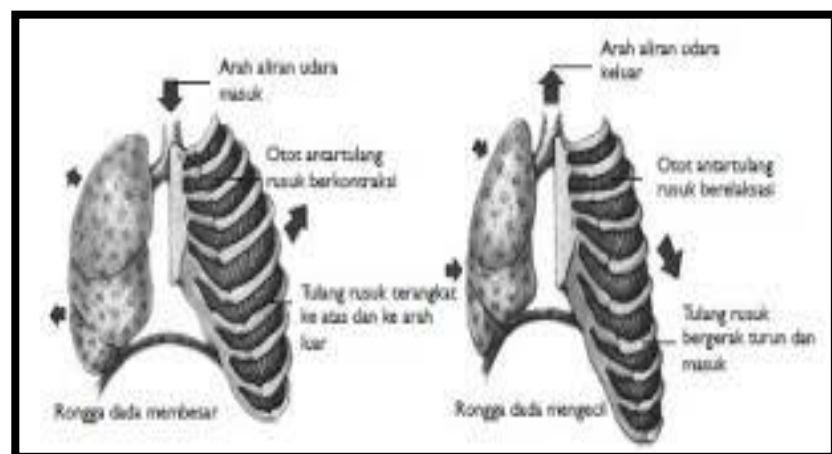
Pernapasan perut merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktivitas otot - otot diafragma yang membatasi rongga perut dan rongga dada. Mekanisme pernapasan perut dapat dibedakan menjadi dua tahap.

a). fase inspirasi

pada fase ini otot diafragma berkontraksi sehingga diafragma mendatar. akibatnya, rongga dada membesar dan tekanan menjadi kecil sehingga udara luar masuk.

b). fase ekspirasi

fase ekspirasi merupakan fase berelaksasinya otot diafragma (kembali ke posisi semula, mengembang) sehingga rongga dada menjadi mengecil dan tekanan menjadi lebih besar. akibatnya, udara keluar dari paru-paru.



Gambar 2.3.Mekanisme pernapasan perut

C. Gangguan pernapasan

Proses pernapasan dapat terganggu jika ada salah satu alat pernapasan mengalami gangguan. Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh kuman maupun polusi udara. Beberapa gangguan maupun penyakit pada alat pernapasan sebagai berikut.

- a. Influenza (flu) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus. Orang yang terserang flu akan mengalami demam, menggigil, batuk, sakit kepala, bersin-bersin, serta nyeri punggung. Lendir yang keluar dari hidung menutup lubang hidung sehingga udara terhalang masuk dan mengganggu pernapasan.
- b. Sesak napas merupakan gangguan pernapasan karena udara yang tercemar oleh asap. Asap dapat berasal dari pembakaran sampah, kendaraan bermotor, dan rokok. Selain asap, debu juga dapat mengakibatkan sesak napas.
- c. Asma yaitu gangguan pernapasan karena penyempitan saluran pernapasan. Menyempitnya saluran pernapasan dapat terjadi karena beberapa hal berikut.
 - 1) Udara yang tercemar oleh asap dan debu.
 - 2) Udara yang terlalu dingin.
 - 3) Keadaan jiwa penderita, misalnya stres dan tekanan emosi.

- d. Radang paru-paru karena bakteri Tuberkulosis. Radang yang disebabkan oleh bakteri ini biasa disebut TBC paru-paru.
- e. Bronkitis yaitu adanya peradangan pada batang tenggorok (bronkus).
- f. Polip merupakan penyempitan saluran pernapasan akibat terjadinya pembengkakan kelenjar limfe.

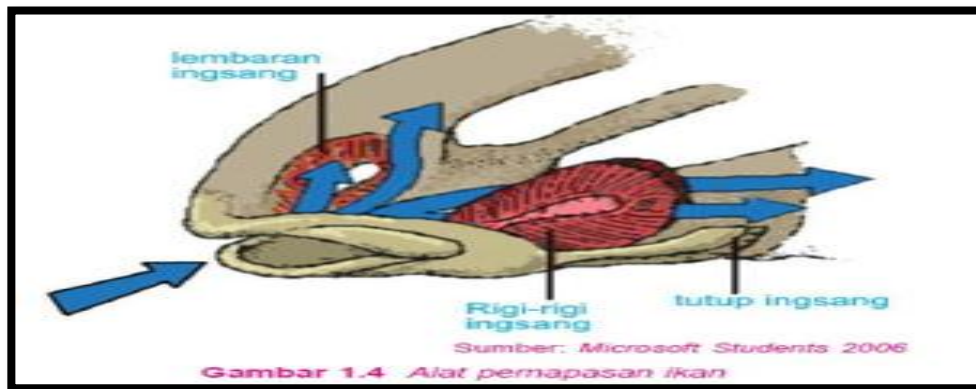
Gangguan pada alat-alat pernapasan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, jagalah kesehatan alat pernapasanmu dengan membiasakan diri berpola hidup sehat! Pola hidup sehat tersebut di antaranya sebagai berikut.

- a. Berolahraga secara teratur.
- b. Menjaga sirkulasi udara di rumah.
- c. Mengonsumsi makanan sehat dan bergizi seimbang.
- d. Istirahat teratur.
- e. Mengenakan masker saat berkendara.
- f. Tidak merokok.

D. Sistem Pernapasan Pada Hewan

a. Ikan

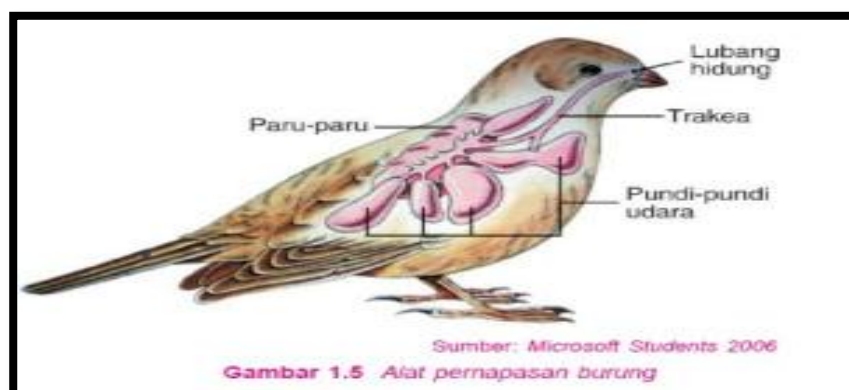
Ikan bernapas dengan menggunakan insang. Alat pernapasan ikan ini terdapat di sebelah kanan dan kiri kepalanya serta dilindungi oleh tutup insang. Insang terdiri dari rigi-rigi insang, lengkung insang, dan lembar insang. Lembar insang berwarna merah dan berbentuk seperti sisir.



Gambar 2.4. Alat pernapasan ikan

b. Burung

Burung bernapas dengan paru-paru. Selain paru-paru, pernapasan pada burung juga dibantu oleh pundi-pundi (kantong) udara. Pundi-pundi udara ini merupakan alat bantu pernapasan, terutama pada saat terbang. Pada saat terbang, burung menyimpan udara di dalam pundi-pundi tersebut. Pada saat burung tidak terbang, pernapasannya dilakukan dengan cara menghirup udara melalui hidung, tenggorok, paru-paru, dan pundi-pundi udara.



Gambar 2.5. Alat pernapasan burung

c. Serangga

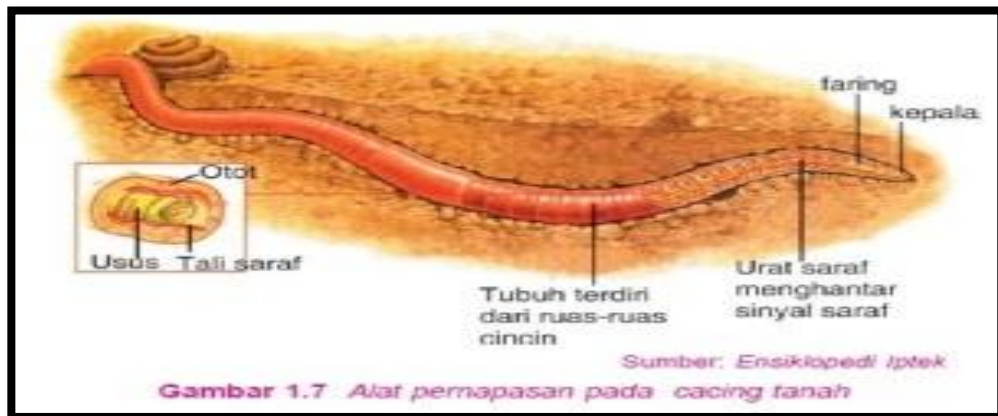
Untuk melakukan proses pernapasan, serangga menggunakan trakea sebagai alat pernapasannya. Trakea merupakan pembuluh-pembuluh halus yang bercabang-cabang dan tersebar ke seluruh tubuh. Pada ujung pembuluh ini terdapat lubang-lubang pernapasan yang disebut stigma. Stigma terletak di sepanjang kedua sisi tubuh serangga dan berfungsi sebagai jalan keluar dan masuknya udara.



Gambar 2.6. Alat pernapasan serangga

d. Cacing

Cacing yang merupakan hewan yang tidak memiliki alat pernapasan khusus seperti halnya pada hewan lainnya. Cacing bernapas dengan permukaan kulitnya. Udara yang berada di sekitar cacing, yaitu berupa oksigen akan masuk ke dalam tubuh cacing melalui permukaan kulitnya yang lembap.



Gambar 2.7. Alat pernapasan cacing tanah

2. Hasil Belajar

Menurut Susanto (2012: 5), “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.” Rifa’i dan Anni (2011: 85) berpendapat “Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar.”Selanjutnya, Ibrahim (tt) dalam Susanto (2012: 5), menyatakan “Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes.” Menurut Sudjana (2013: 3) hasil belajar siswa merupakan perubahan tingkah laku yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

Purwanto (2014: 48-53), menyatakan “Domain hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan.”

Perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain, yaitu:

- (1) Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognitif yang mencakup enam ranah, yakni pengetahuan (C1),

pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Kemampuan menghafal merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan penerapan adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus, dan sebagainya, digunakan untuk memecahkan masalah. Kemampuan analisis adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur - unsur. Kemampuan sintesis adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian - bagian ke dalam kesatuan. Kemampuan evaluasi adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

- (2) Hasil belajar afektif dibagi menjadi lima tingkatan, yaitu penerimaan (A1), partisipasi (A2), penilaian (A3), organisasi (A4), dan internalisasi (A5). Penerimaan adalah kesediaan menerima rangsangan dengan cara memberikan perhatian ke rangsangan yang datang. Partisipasi adalah kesediaan memberikan respon dengan cara berpartisipasi. Penilaian adalah kesediaan untuk menentukan pilihan nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilih untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku. Internalisasi nilai yaitu menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan tidak hanya sebagai pedoman perilaku, tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.
- (3) Hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam, yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan

kompleks, dan kreativitas. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Gerakan terbimbing adalah kemampuan melakukan gerakan dengan meniru yang telah dicontohkan. Gerakan terbiasa adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada contoh gerakan. Gerakan kompleks adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan, dan irama yang tepat. Kreativitas adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan ke arah yang lebih baik yang terjadi akibat proses belajar yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Demikian juga dalam penelitian ini, hasil belajar yang diteliti mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.

3. Keefektifan pembelajaran

Keefektifan berasal dari kata dasar efektif. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 284) kata efektif mempunyai arti ada efek, pengaruh atau akibat, selain itu efektif juga dapat diartikan dapat membawa hasil, atau berhasil guna. Menurut Hani Handoko (2003:7) efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Keefektifan bisa diartikan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu

konsep yang lebih luas untuk mencakup berbagai faktor di dalam maupun di luar diri seseorang.

menurut Trianto (Uran, 2015:5), lebih rinci lagi dijelaskan bahwa untuk mengetahui keefektifan suatu pembelajaran, ada empat aspek yang harus diperhatikan, yaitu:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan kemampuan guru mengelola pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik dengan memungkinkan siswa dapat belajar secara nyaman. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dalam keterlaksanaan pembelajaran guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Menurut Sanjaya (Nurdiana, 2014:10) Untuk keperluan analisis tugas guru adalah sebagai pengajar, maka kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses pembelajaran dapat diguguskan ke dalam empat kemampuan yaitu: merencanakan program belajar mengajar, melaksanakan dan memimpin/mengelola proses belajar mengajar, menilai kemajuan proses belajar mengajar, serta menguasai bahan pelajaran dalam pengertian menguasai bidang studi atau mata pelajaran yang dipegangnya.

Walaupun keempat fungsi itu merupakan kegiatan terpisah, namun keempatnya harus dipandang sebagai lingkaran kegiatan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Keempat kemampuan guru di atas merupakan kemampuan yang sepenuhnya harus dimiliki dan dikuasai oleh guru yang profesional.

b. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar merupakan pencapaian taraf penguasaan minimal yang telah ditetapkan guru dalam tujuan pembelajaran setiap satuan pelajaran. Menurut Sularyo (Uran, 2015:6) ketuntasan belajar dapat dianalisis dari dua segi yaitu ketuntasan belajar pada siswa dan ketuntasan belajar pada materi pelajaran/tujuan pembelajaran, keduanya dapat dianalisis secara perorangan atau perkelas. Adapun kriteria ketuntasan belajar yang digunakan adalah sesuai yang dikeluarkan Tim Khusus. Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai kriteria ketuntasan belajar. Kriteria ketuntasan belajar dapat dilihat dari kriteria ketuntasan minimal perorangan dan secara klasikal, yaitu: 1) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan; 2) Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 85% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal (Depdiknas dalam Uran, 2015).

c. Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar IPA adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

d. Respon Siswa

Respon siswa adalah perilaku yang lahir sebagai hasil masuknya stimulus yang diberikan guru kepadanya. Respon siswa merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan keberhasilan belajar sains. Kurangnya respon siswa terhadap pelajaran sains akan menghambat proses pembelajaran. Rendahnya respon siswa belum tentu sumber kesalahan materi ajar pada diri siswa. Respon siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Definisi pembelajaran yang disampaikan oleh para ahli. Dimiyati dan Mudjiono (2009:297) memberikan definisi bahwa “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”. **Trianto (2009:17)** mengemukakan bahwa

“Pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan”.

Dari definisi di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran pada dasarnya merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk menciptakan suatu lingkungan yang memungkinkan siswa belajar secara aktif sehingga dapat memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan.

4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

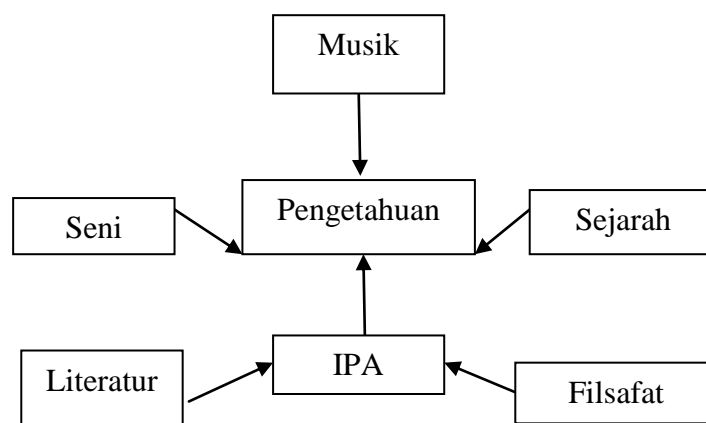
5.1 Pengertian IPA

Dahulu, saat ini, dan saat yang akan datang IPA dan ilmu pengetahuan alam (IPA) memegang peranan sangat penting dan alam kehidupan manusia. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan *factual*, *konseptual*, *procedural*, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah.

Apakah yang dimaksud dengan IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam? Ada tiga istilah yang terlibat dalam hal ini, yaitu “ ilmu”, “

pengetahuan”, dan “ alam”. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia. dalam hidupnya, banyak sekali pengetahuan yang dimiliki manusia. Pengetahuan tentang agama, pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, sosial, dan alam sekitar adalah contoh pengetahuan yang dimiliki manusia, pengetahuan alam berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya.

Ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah. Dua sifat utama ilmu adalah rasional, artinya masuk akal, logis, atau dapat diterima akal sehat dan objektif. Artinya, sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataannya, atau sesuai dengan pengamatan. Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian- kejadian yang ada di alam ini (sukarno, 1973).



Gambar 2.8 IPA sebagai “ *body of knowledge*”

Definisi di atas adalah salah satu definisi IPA dan bersifat sederhana. dalam hal ini yang dimaksud dengan IPA adalah *body of knowledge* (gambar 2.8). beberapa definisi yang senada (subiyanto, 1988).

- 1) Suatu cabang pengetahuan yang menyangkut fakta-fakta yang tersusun secara sistematis dan menunjukkan berlakunya hukum-hukum umum,
- 2) Pengetahuan yang didapatkan dengan jalam studi dan praktik.
- 3) Suatu cabang ilmu yang bersangkutan-paut dengan obervasi dan klasifikasi fakta-fakta, terutama dengan disusunnya hukum umum dengan induksi dan hipotisis.

Oleh karena itu, Gagne (2010), IPA harus dipandang sebagai cara berpikir dalam pencarian tentang pengertian rahasia alam, sebagai cara penyelidikan terhadap gejala alam, dan sebagai batang tubuh pengetahuan yang dihasilkan dari inkuiri.

Carin dan Sund (1993) mendefinisikan IPA sebagai “ pengetahuan sistematis tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Merujuk pada definisi Carin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama, yaitu.

- 1) Sikap: IPA memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*.

- 2) Proses: Proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesisi, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- 3) Produk: IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
- 4) Aplikasi: Penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

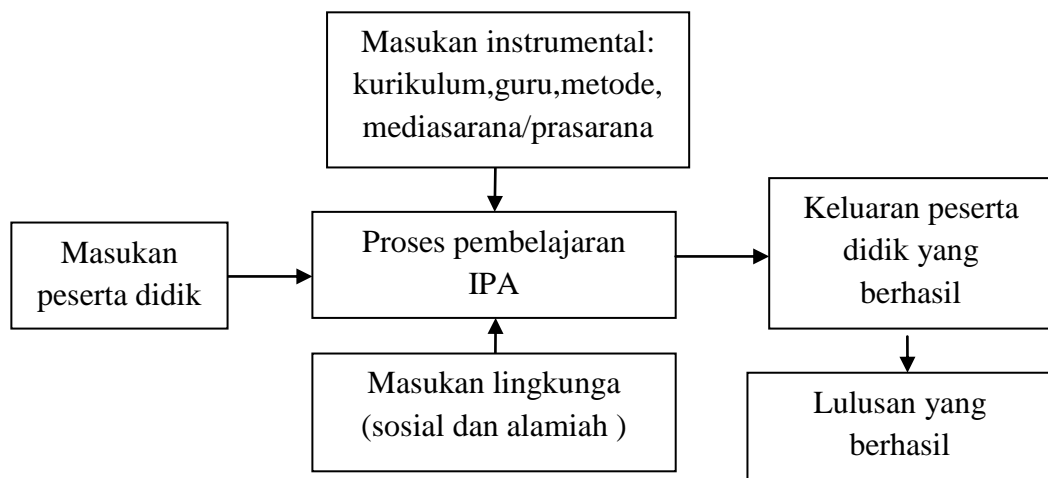
Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk menerapkan langkah-langkah metode ilmiah.

5.2 Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai suatu sistem, yaitu sistem pembelajaran IPA. Sistem pembelajaran IPA, Sebagaimana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran, proses pembelajaran, dan keluaran pembelajaran. pembelajaran IPA sebagai suatu sistem dapat digambarkan sebagaimana terdapat pada gambar 2.2

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen – komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Tugas utama guru

IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.



Gambar 2.9 model pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen – komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.

Seorang guru atau dosen IPA wajib memiliki empat kompetensi, sebagaimana telah ditetapkan dalam undang – undang guru dan dosen (UU No.14 Tahun 2005) dan Standar Nasional Pendidikan (PP No. 19 Tahun 2005). Kompetensi tersebut ialah :

- 1) Kompetensi pedagogik, yaitu kemampuan melaksanakan proses pembelajaran IPA.
- 2) Kompetensi profesional yaitu kemampuan menguasai materi IPA
- 3) Kompetensi kepribadian yaitu kemampuan menjadi teladan bagi peserta didik dan sejawat, atasan, dan bawahan.
- 4) Kompetensi sosial, yaitu kemampuan hidup bermasyarakat disekolah maupun diluar sekolah.

Pendidikan IPA berhubungan dengan kompetensi pedagogic seorang guru IPA. Pendidikan IPA mempunyai arti yang lebih luas dari pada pembelajaran IPA. karena pendidikan IPA terdiri atas komponen pembelajaran IPA, pembimbingan IPA, dan pelatihan IPA. Di samping itu, pendidikan IPA memiliki cakupan aspek yang lebih luas karena meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, sementara pembelajaran IPA lebih menekankan pada aspek kognitif.

Guru dan dosen IPA adalah seorang yang professional. Professional dalam bidang IPA, artinya ahli dan terampil dalam menyampaikan IPA kepada peserta didiknya. IPA sebagai suatu bidang ilmu, seperti ilmu-ilmu yain lain, memiliki objek atau bahan kajian (aspek ontologi), memiliki cara memperoleh (aspek epistemologi), dan kegunaan (aspek aksiologi).

Objek IPA adalah proses IPA dan produk IPA. atas dasar hal ini, pembelajaran IPA meliputi pula pembelajaran proses dan produk IPA.

Objek proses belajar IPA adalah kerja ilmiah (prosedur), sedangkan objek produk procedural, dan pengetahuan metakognitif IPA. Komponen kurikulum berbasis komponen dalam kurikulum 2013 terdiri atas:

- 1) Komponen pembelajaran IPA yang terbentuk Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD).
- 2) Materi pembelajaran IPA yang terbentuk materi pokok, uraian materi pokok, dan sumber belajar dalam bentuk keterpaduan/ tematik *integrative*.
- 3) Pendekatan, metode, dan media pembelajaran IPA yang bersifat *student oriental*, *student active*, dan *life skill oriented*.
- 4) Penilaian/asesmen hasil pembelajaran (hasil belajar) IPA yang bersifat multi dimensi.

Kewajiban seorang dosen/guru adalah melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran atau penilaian hasil belajar. Perencanaan proses pembelajaran merupakan tahap pertama pada proses pembelajaran. perencanaan proses pembelajaran terdiri atas penyusunan silabus dan SAP/RPP masing – masing untuk satu semester dan satu atau beberapa kali pertemuan. RPP yang disusun merupakan gambaran kecerdasan peserta didik, antara keempat komponen di atas.ada hubungan timbale balik. Penilaian hasil belajar merupakan proses terakhir dari proses pembelajaran.

5. Model Pembelajaran *Word Square*

Menurut Urdang (1968) dalam Safrizal (2010), “*Word Square* adalah sejumlah kata yang disusun dalam bentuk bujur sangkar dan dibaca secara mendatar dan menurun. *Word Square* menurut Hornby (1994) dalam Safrizal (2010), adalah “Sejumlah kata yang disusun sehingga kata-kata tersebut dapat dibaca ke depan dan ke belakang.” Mujiman (tt) dalam Santoso (2011) mengemukakan ”Model pembelajaran *Word Square* merupakan pengembangan dari metode ceramah yang diperkaya. Hal ini dapat diidentifikasi melalui pengelompokkan, berorientasi pada keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Model *Word Square* merupakan pengembangan dari metode ceramah dan termasuk salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan inovasi pada proses pembelajaran. Model pembelajaran ini terdapat nuansa bermain di dalamnya. Hal ini dapat membuat siswa merasa nyaman dan tidak jenuh selama mengikuti pembelajaran IPA di sekolah, sehingga materi yang disampaikan akan mudah diterima oleh siswa. Model ini cocok untuk diterapkan di kelas V karena sesuai dengan karakteristik siswa kelas tinggi yaitu masih membutuhkan pengarahan guru.

Permainan dalam model ini menggunakan media sebagai penunjang serta untuk menarik minat siswa. Menurut Aqib (2013: 50), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar. Media yang digunakan

dalam model pembelajaran *Word Square* yaitu kotak yang berisi huruf sesuai keperluan.

Kelebihan model *Word Square* menurut Santoso (2011, wordpress.com) antara lain yaitu: (1) Mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran; (2) Melatih siswa untuk berdisiplin; (3) Melatih sikap teliti dan kritis siswa; serta (4) Merangsang siswa untuk berpikir efektif. Model ini dapat digunakan sebagai pendorong dan penguat siswa terhadap materi yang disampaikan, melatih ketelitian dan ketepatan dalam menjawab dan mencari jawaban dalam lembar.kerja, lebih menekankan kemampuan berpikir efektif dalam mencari jawaban yang paling tepat. Selain memiliki kelebihan, model *Word Square* juga memiliki kekurangan, yang antara lain yaitu mematikan kreativitas siswa, siswa tinggal menerima bahan mentah, siswa tidak dapat mengembangkan materi yang ada dengan kemampuan atau potensi yang dimilikinya.

Menurut Saptono (2003) dalam Safrizal (2010, blogspot.com), langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran *Word Square* yaitu:

- 1) Siswa diarahkan untuk mempelajari topik tertentu yang akan disampaikan oleh guru;
- 2) Siswa disuruh untuk menemukan kata-kata dalam kotak-kotak, yang relevan dengan topik yang telah dipelajari;
- 3) Siswa memberikan penjelasan tentang kata yang telah ditemukan, hal ini bertujuan untuk menggali pengetahuan yang dimiliki siswa;

- 4) Penjelasan siswa dapat divariasikan dengan pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada seluruh siswa.

6. Profil Sekolah

SD Inpres Batua II terletak di Abdul Dg Sirua No. 330 Kecamatan Manggala.kelurahan Panakkukang. Kegiatan pembelajaran pada kelas pagi di mulai dari pukul 07.00 -12.45 WITA dan pada kelas siang jam di mulai dari pukul 13.00 – 17.35 WITA.

Keadaan fisik sekolah belum cukup memadai, terdiri dari 4 ruang kelas, 1 ruang kantor, 1 ruang perpustakaan, 2 WC dan dilengkapi dengan 2 kantin yang terletak di sudut sekolah.

a. Fasilitas Sekolah

1) Perpustakaan

Perpustakaan SD Inpres Batua II kota Makassar cukup bagus yang dikelola oleh petugas khusus setiap hari.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di perpustakaan yaitu:

- (a) Buku pelajaran, buku-buku non fiksi (koran), dan buku fiksi yang diatur rapi dalam rak buku dengan menggunakan pengklasifikasian.
- (b) Terdapat pula meja mini untuk membaca buku serta meja dan kursi untuk petugas perpustakaan.

2) Ruang Guru

Keadaan ruang guru masih bagus dan dimanfaatkan sebagai tempat istirahat untuk guru saat jam istirahat. Fasilitas yang ada adalah : meja, kursi, kipas angin dan lemari.

3) Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah terletak di ruang guru. Fasilitas yang ada yaitu meja dan kursi untuk kepala sekolah dan staf tata usaha, lemari, kipas angin, piala, piagam, televisi, foto presiden dan wakil presiden, meja dan kursi untuk tamu, serta papan profil sekolah, papan data guru, dan papan jumlah siswa.

4) Ruang Kelas

SD Inpres Batua II kota Makassar memiliki 4 ruang kelas. Jumlah rata-rata siswa perkelas tidak mencapai 50 orang siswa. Fasilitas yang tersedia di ruang kelas adalah sebagai berikut: papan tulis putih, meja dan kursi siswa dan guru, taplak meja dan vas bunga, foto presiden dan wakil presiden, jam dinding, lemari, kipas angin, alat-alat pembersih (sapu, skop sampah, tempat sampah) dan mading.

5) Toilet

SD Inpres Batua II kota Makassar memiliki 2 toilet. 1 dikhususkan untuk siswa dan 1 dikhususkan oleh para guru. Fasilitas yang ada di toilet yaitu: Ember, gayung, sikat dan pembersih toilet.

6) Laboratorium

Jaman sekarang masih kurang sekolah dasar yang memiliki laboratorium apalagi sekolah - sekolah yang berada di pedesaan, sama halnya dengan SD Inpres Batua II SD Inpres Batua II kota Makassar ini tidak mempunyai laboratorium.

7) Unit Kegiatan Siswa

Unit kegiatan siswa yang terlihat di SD Inpres Batua II Kota Makassar adalah Pramuka dan UKS.

b. Keadaan Sekolah1) *Jumlah Siswa*

Jumlah siswa di yaitu 83 orang siswa. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Jumlah siswa SD Inpres Batua II SD Inpres Batua II kota Makassar

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Rombel
1	1	44	1
2	2	48	1
3	3	43	1
4	4	29	1
5	5	40	1
6	6	40	1
Jumlah		244	6

(Sumber : Data SD Inpres Batua II kota Makassar)

2) *Porsenil Guru***Tabel 2.2 Jumlah Guru SD Inpres Batua II kota Makassar**

NO	NAMA	GOL	PENDIDIKAN TERAKHIR
1	H.Muh.yasin.S,Pd	IV/a	S1
2	Hj.A.Hasmiah,	IV/a	D2
3	A.MA	IV/a	D2
4	Hj.Nurhayati, A.MA	IV/a	S1
5	Hj. Badariah, S.Pd	IV/a	S1
6	Adolpina Bidong,	III/b	PGA
7	S.Th	III/c	D2
7	Maria Yokoba Intan	II/c	S1
8	Sukamwati, A.Ma	II/d	D2
9	Dra. A. Darmawati	III/c	S1
10	Akhiruddin, MP.A.,		S1
11	Yayu. P, S.pd		D2
12	Sutarmin Jaya, S.pd		S1
13	Asriani S.A., MA		S1
14	Nurhidayah , S.Pd		S1
15	Fika Ayu Laskar,		S1
16	S.Pd Hendriani, S.Pd Muh. Arif Amirullah	I/a	SD

Personil tenaga edukasi SD Inpres Batua II terdiri dari kepala sekolah, wali kelas, guru bidang studi, dan staf. dengan perincian sebagai berikut:

- Kepala Sekolah : 1 orang
- Wali Kelas : 6 orang
- Guru bidang studi :6 orang
- Staf : 1 orang
- Ketua Komite : 1 orang

Nama-nama :

Kepala sekolah : H.Muh.yasin.S,Pd

1. Guru kelas

- a. Kelas 1 : Dra. A. Darmawati
- b. Kelas 2 :Hendriani, S.Pd
- c. Kelas 3 :Fika Ayu Laskar, S.Pd
- d. Kelas 4 :Akhiruddin, MP.A
- e. Kelas 5 :Hj. Badariah, S.Pd
- f. Kelas 6 :Yayu. P, S.pd

2. Guru Bidang Studi

- a. Guru Agama :3
- b. Guru Olahraga:1
- c. Guru SBK : 1
- d. Guru bahasa inggris : 1

3. Komite Sekolah : 1

Tabel 2.3. Jumlah PNS SD Inpres Batua II Kota Makassar

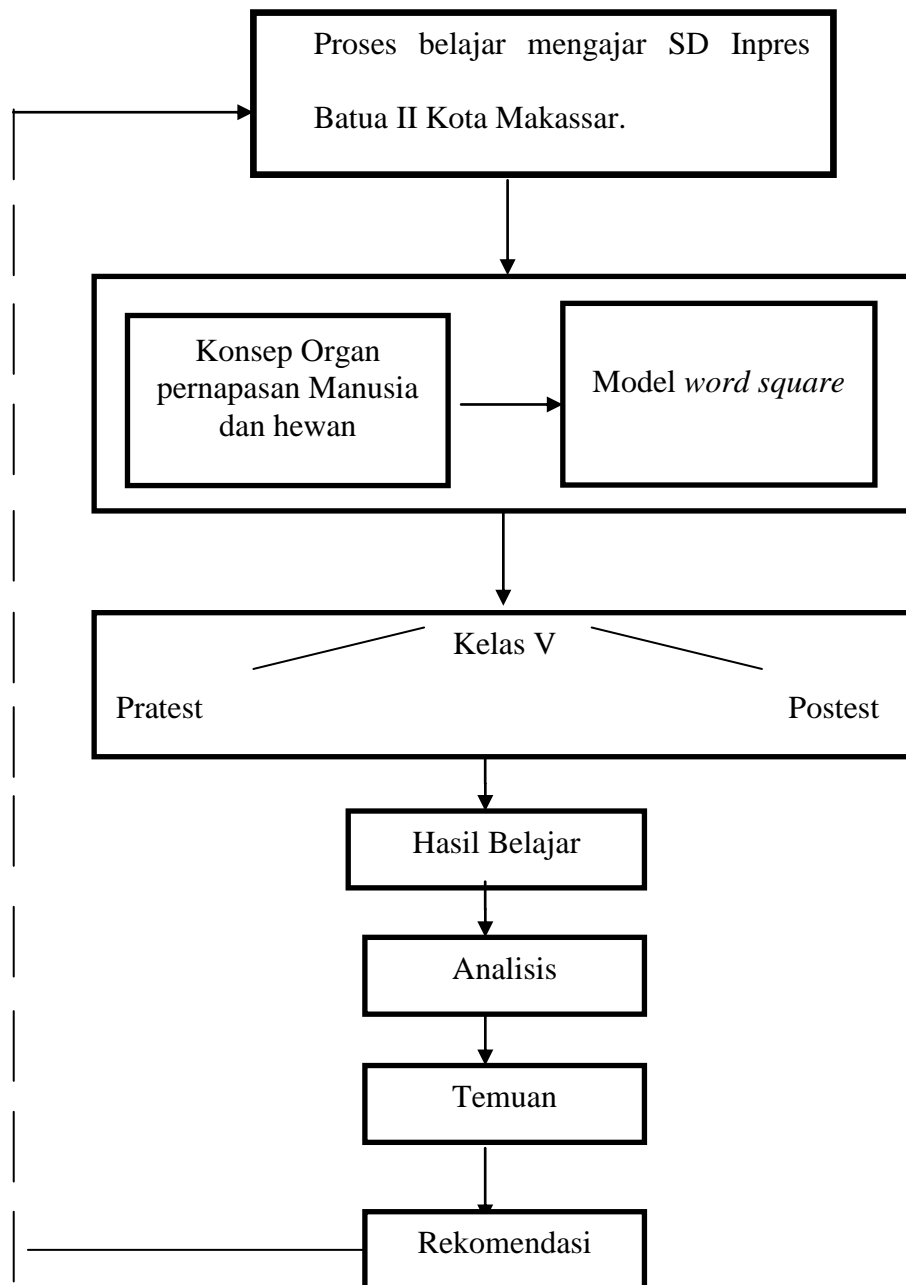
NO.	Jenis Pegawai	PNS	Non PNS	Jumlah
1	Kepala Sekolah	1		
2	Guru Kelas	4	2	
3	Guru Agama	3		
4	Guru PJOK		1	
5	Guru SBK	1		
6	Komite Sekolah		1	
7	Satpam		1	
8	Penjaga Sekolah		1	
9	Penjaga Kantin		1	
Jumlah		9	8	

B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dimaksudkan sebagai landasan sistematis berfikir dalam menguraikan permasalahan yang akan dibahas, adapun masalah dalam penelitian ini adalah Efektivitas Penerapan Model *Word Square* dalam Pembelajaran IPA konsep Organ Pernapasan Manusia dan Hewan terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres kota Makassar. Salah satu langkah yang ditempuh dalam upaya meningkatkan hasil belajar IPA adalah penggunaan metode *Word Square*. Manfaat melakukan *Word Square* yaitu

peserta didik akan memperoleh pelajaran secara langsung, setelah melihat, melakukan dan merasakan sendiri.

Untuk lebih jelasnya kerangka pikir ini dapat dilihat pada bagan kerangka pikir berikut



Gambar 2.10 Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, kajian pustaka, maupun kerangka pikir, dalam penelitian ini digunakan hipotesis sebagai berikut :

“ Efektivitas Penerapan model *word square* dalam pembelajaran IPA konsep Organ Pernapasan Manusia dan Hewan terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar.”

Dalam pengujian statistik, hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut:

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum menerapkan model *word square* dan sesudah menerapkan model *word square*.

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum menerapkan model *word square* dan sesudah menerapkan model *word square*.

pengujian hipotesis yaitu :

t hitung \geq t tabel signifikan : Ha diterima Ho ditolak

t hitung \leq t tabel non signifikan : Ha ditolak Ho diterima

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group pretest - posttest Design* (Satu Kelompok Prates-Postest). *Pre-Test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar IPA murid sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil pengetahuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan *Post-Test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Sebelum	Perlakuan	Setelah
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

X = Perlakuan

O₁ = Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan

O₂ = Hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Inpers Batua II kota Makassar, dan waktu penelitian selama dua minggu pada tanggal 1-12 Agustus 2017 pada murid kelas V.

C. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada Efektivitas Penerapan model *word square* dalam pembelajaran IPA konsep Organ Pernapasan Manusia dan Hewan terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono (2010: 61) menyatakan bahwa “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Penerapan model *word square* dalam pembelajaran IPA konsep Organ Pernapasan Manusia dan Hewan terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar

Adapun jenis variabel yang akan diteliti antara lain:

- a. Variabel X : Efektivitas Model Pembelajaran *Word Square*
- b. Variabel Y : Hasil belajar Murid Kelas V SD Inpres Batua II kota Makassar .

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arikunto (2009: 130) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Dan Sugiyono (2011:80) menyatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda – benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang di miliki oleh subjek atau objek.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres Batua II Kota Makassar. dan lebih lanjut bias melihat tabel berikut.

Tabel 3.2. Jumlah seluruh siswa SD Inpres Batua II Kota Makassar.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rombel
1.	Kelas I	44	1
2	Kelas II	48	1
3	Kelas III	43	1
4	Kelas IV	29	1
5	Kelas V	40	1
6	Kelas VI	40	1
Jumlah		244	6

2. Sampel

Arikunto (1998: 117) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti)” dan Sugiyono (2011: 81) menyatakan bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Menurut Arikunto (2006: 112) menyatakan bahwa “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 15-25% atau lebih”.

Dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu penunjukkan sampel dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan

strata, random atau daerah melainkan berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang bias diambil dari populasi itu.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini diawali pertimbangan bahwa kelas V yang dijadikan sebagai sampel penelitian memiliki kriteria yang hampir sama, hal yang dipertimbangkan diantaranya adalah prestasi yang dicapai di kelas.

Maka sampel penelitian ini seluruh siswa kelas V SD Inpres Batua II Kota Makassar dengan jumlah sebanyak 38 orang siswa.

Tabel : 3.3. Jumlah Kelas dan Besarnya Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rombel
1	Kelas V	40	1
Jumlah		40	1

(Sumber data: Papan potensi SD Inpres Batua II kota Makassar TA. 2016/2017)

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas pembelajaran IPA adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria ketuntasan siswa dalam belajar IPA.
2. Hasil belajar IPA murid adalah skor hasil tes IPA yang diperoleh murid sebelum dan setelah diterapkan model *word square*. Keterlaksanaan aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Respon siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa terhadap proses pembelajaran.
4. Keterlaksanaan pembelajaran adalah kemampuan guru mengelola dan menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

G. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam penelitian. Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan pengumpulan menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Dengan demikian, instrumen harus relevan dengan masalah dan aspek yang akan diteliti agar memperoleh data yang akurat. Adapun jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dibuat oleh peneliti kemudian divalidasi oleh tim validator sebelum melakukan penelitian. Instrumen ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebagai salah satu indikator keefektifan pembelajaran IPA dengan model *Word square* Indikator yang digunakan untuk mengungkap kemampuan guru mengelola pembelajaran didasarkan pada kegiatan yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan dalam RPP. Indikator

kemampuan guru mengelola pembelajaran tersebut dijadikan aspek-aspek pengamatan dalam lembar observasi pengelolaan pembelajaran.

b. Tes Hasil Belajar

Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan belajar siswa setelah pembelajaran IPA dengan model word square. Tes ini dibuat sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan menggunakan rubrik penilaian yang mempunyai kriteria tersendiri.

c. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar IPA adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

d. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *word square*

H. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam memperoleh data, yaitu sebagai berikut:

1. Data tentang hasil belajar siswa diambil dengan menggunakan tes hasil belajar.
2. Data tentang aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi.
3. Data tentang respon siswa diambil dengan menggunakan angket.

I. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan dua macam analisis statistika, yaitu analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar IPA murid sebelum dan setelah pembelajaran, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran.

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran maka diperlukan analisis sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan terhadap keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran IPA melalui model *word square* adalah dengan mencari nilai kategori dari beberapa aspek penilaian yang diberikan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Langkah-

langkah yang dipergunakan untuk menentukan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan rekapitulasi data, yaitu skor hasil penilaian pengamat kedalam setiap aspek yang dinilai.
- 2) Menentukan nilai rata-rata, yaitu skor hasil penilaian pengamat untuk setiap aspek yang dinilai. Nilai tersebut merupakan nilai Kemampuan Guru (KG)

Nilai kemampuan guru (KG), selanjutnya dirujuk pada interval kriteria kualitas desain yang diaptasi dari Bloom, Madaus dan Hasting (Uran, 2015:1

Tabel 3.4. Kategori Aktivitas Guru

Nilai	Kategori
$KG \leq 1,5$	Tidak baik
$1,5 < KG \leq 2,5$	Kurang baik
$2,5 < KG \leq 3,5$	Cukup baik
$3,5 < KG \leq 4,5$	Baik
$4,5 < KG \leq 5$	Sangat Baik

Kriteria keberhasilan aktivitas guru dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila setiap aspek yang dinilai tingkat pencapaian nilai kemampuan guru memenuhi kriteria minimal cukup baik.

b. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa dari *pretest* dan *posttest*. Untuk mengkategorikan skor hasil belajar siswa digunakan ketentuan Departemen Pendidikan Nasional pada tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.5 Kategorisasi Standar yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional

Nilai	Kategori
0 – 54	Sangat rendah
55 – 64	Rendah
65 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional(Uran, 2015:24)

c. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini apabila minimal 70% dari seluruh komponen pada lembar observasi aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif (Hasanuddin, 2010:94).

d. Analisis Angket Respons Siswa

Analisis yang dilakukan dalam hal ini adalah menentukan persentase rata-rata jumlah siswa yang memberi respons terhadap pembelajaran dengan menggunakan rumus:

$$\% \bar{J}S = \frac{TNR}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

% $\bar{J}S$: Persentase rata-rata jumlah siswa yang memberi respon

TNR : Total nilai respons

n : Jumlah siswa yang merespons

Respon siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang dan ya untuk tiap poin pertanyaan minimal 75% (Hasanuddin, 2010:94).

2. Analisis Statistik Inferensial

2.1. Dalam penggunaan statistik inferensial ini peneliti menggunakan teknik statistik t (uji t). Dengan tahapan sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \text{ (Sutedi, 2009: 218).}$$

keterangan:

Md = Mean dari perbedaan antara tes akhir dan tes awal

Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

X₁ = Hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X₂ = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

$\sum x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

D = Ditentukan dengan N-1

a. 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 pembelajaran *Word Square* berpengaruh terhadap hasil belajar murid belajar kelas V SD Inpers Batua II kota Makassar.

2) Jika $t_{Hitung} < t_{Tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti penggunaan model pembelajaran *Word Square* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpers Batua II kota Makassar.

b. Menentukan harga t_{Tabel}

Mencari t_{Tabel} dengan menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$

c. Membuat kesimpulan apakah penggunaan model pembelajaran *Word Square* berpengaruh terhadap hasil belajar murid kelas V SD Inpers Batua II kota Makassar.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan selama dua minggu pada tanggal 1 – 12 Agustus 2017 dengan pokok pembahasan organ pernapasan manusia dan hewan dengan menggunakan model *word square* pada mata pelajaran IPA pada murid kelas V di SD Inpres Batua II kota Makassar. Maka hasil penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut :

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel : 4. 1. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran ipa melalui penerapan model pembelajaran Word square

NO	Aspek yang diamati	Rata – Rata
1.	Guru memberikan salam dan doa	4
2.	Mengecek kehadiran murid dan meminta murid untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.	4
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3,5
4.	Guru memotivasi murid dengan menyampaikan pentingnya materi yang akan disampaikan	3,5
5.	Guru memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.	3
6.	Guru mengorganisasikan murid kedalam bentuk kelompok	4
7.	Guru mengamati kerjasama muidr, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan bagan/ide yang akan dipresentasikan	3,5
8.	Meminta beberapa murid untuk maju ke depan kelas untuk memberikan penjelasan tentang kata yang di temukan dari hasil diskusi kelompoknya	3,5
9.	Guru meminta siswa lain menanggapi presentasi temannya	3

10.	Guru memberi kesempatan murid untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada murid lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul	3,5
11.	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mempresentasikan idenya di depan kelas	3,5
12.	Guru dan murid menyimpulkan materi yang telah diajarkan	3,5
13.	Guru memberikan tugas kepada murid dan memotivasi murid untuk terus belajar	3,5
14.	Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya	4
15.	Guru mengakhiri pertemuan dengan salam	4
Jumlah		3,5

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 3)

Tabel 4.1.1. Kategori Aktivitas Guru

Nilai	Kategori
$KG \leq 1,5$	Tidak baik
$1,5 < KG \leq 2,5$	Kurang baik
$2,5 < KG \leq 3,5$	Cukup baik
$3,5 < KG \leq 4,5$	Baik
$4,5 < KG \leq 5$	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas bahwa kategori analisis guru 3,5 KG yang terdapat pada lampiran 3 dimana sudah efektif karena aspek yang dinilai tingkat pencapaian dan kemampuan guru memenuhi kriteria baik. Oleh sebab itu, peneliti sudah melakukan sesuai apa yang terdapat pada lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran *Word Square*.

b. Aktivitas Belajar Hasil Obervasi

Selama berlangsungnya penelitian tercatat sikap yang terjadi pada setiap murid selama proses pembelajaran berlangsung. Sikap murid tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan dalam proses belajar mengajar berlangsung yang digunakan untuk mengetahui perubahan sikap murid di kelas.

Tabel : 4.2. Observasi murid menggunakan model *word square*

NO	Aspek yang diamati	Presentase%
1	Murid yang memperhatikan penjelasan guru	32,5 %
2	Murid yang mencatat penjelasan guru	35%
3	Murid yang aktif dalam mengajukan pertanyaan	15%
4	Murid yang bersedia meminta bimbingan guru	18,75%
5	Murid mendiskusikan kotak jawaban yang telah dibuat bersama teman kelompoknya	12,5%
6	Murid aktif menanggapi presentasi kelompok lain tentang kotak jawaban	12,5%

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 3)

c. Angket Respon Siswa

Angket yang diberikan kepada murid untuk melihat bagaimana pengaruh model *word square* dan pembelajaran IPA antara lain :

Tabel : 4. 3. Hasil respon siswa

No	Uraian	Persentase %	
		YA	TIDAK
1	Siswa merasa senang belajar IPA	100%	0%
2	Siswa merasa senang dengan cara guru mengajar	100%	0%
3	Siswa merasa senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran berlangsung	85%	15%
4	Siswa merasa senang tampil di depan kelas	77,5%	22,5%
5	Siswa merasa senang dengan model <i>word square</i> diterapkan pada pembelajaran	80%	20%
6	Siswa merasakan ada kemajuan setelah penerapan model pembelajaran <i>word square</i> diterapkan pada pembelajaran.	80%	20%
7	Siswa merasa senang jika diterapkan model pembelajaran <i>word square</i> pada pembelajaran IPA berikutnya.	95%	5%

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 3)

d. Analisis hasil belajar

1. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik Deskriptif

Pada analisis deskriptif, data yang diolah yaitu data *pretest* dan *posttest* murid pada kelas V, atau kelas yang diterapkan dengan menggunakan model *word square* pada pembelajaran IPA, maka peneliti memberikan *pre test*

dan *post test* berupa soal obyektif dan uraian sebanyak 10 butir. Secara teoritik skor minimum yang dicapai murid adalah 0 dan skor maksimum yang dicapai murid adalah 100 dengan nilai ketuntasan adalah 70.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas V SD Inpres batua II kota makassar, peneliti telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument *pretest* dan *posttest*, sehingga diperoleh hasil belajar sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan medel *word square* IPA adalah sebagai berikut:

a. Nilai Statistik Hasil Belajar

Tabel 4.4. Statistik Skor Hasil Belajar siswa Kelas V Pretest

Kategori Nilai Statistik	Nilai Pre Test
Jumlah murid	40
Nilai ideal	100
Nilai Maksimum	80
Nilai Terendah	20
Rentang nilai	60
Nilai rata-rata	34,25
Standar Deviasi	3,81

Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 7

Tabel : 4.5. Statistik Skor Hasil Belajar siswa Kelas V Postest

Kategori Nilai Statistik	Nilai Post Test
Jumlah murid	40
Nilai ideal	100
Nilai Maksimum	100
Nilai Terendah	70
Rentang nilai	30
Nilai rata-rata	37,88
Standar Deviasi	4,07

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran 7

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan dan diberikan *pretest* diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 80 dan skor terendah 20. Rata-rata skor yang diperoleh 34,25 dengan standar deviasi 3,81 Sedangkan pada saat setelah diberikan perlakuan dan diberikan *posttest* diperoleh nilai maksimum 100 dan nilai minimum sebesar 70. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 37,88 dengan standar deviasi 4,07. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa murid yang diberikan perlakuan yakni dengan menggunakan model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan pada mata pelajaran IPA memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada murid yang diberikan tes yang tanpa diberikan perlakuan.

b. Kategori Hasil Belajar

Tabel 4.6. Distribusi dan frekuensi kategori hasil belajar *pratest* dan *posttest*

No	Interval	Kategori	Frekuensi		Presentase %	
			Pre test	Post tes	Pre test	Post tes
1	0 – 54	Sangat Rendah	15	0	37,5	0
2	55 – 64	Rendah	17	0	42,5	0
3	65 – 79	Sedang	5	7	12,5	17,5
4	80 – 89	Tinggi	3	19	7,5	47,5
5	90 – 100	Sangat Tinggi	0	14	0	35
JUMLAH			40	40	100	100

(Sumber : data primer 2017, diolah dari lampiran7)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa nilai *pratest* murid pada saat sebelum adanya perlakuan dengan menggunakan model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan pada mata pelajaran IPA terdapat pada kategori sangat rendah, 37,5% pada kategori rendah 42,5% pada kategori sedang 12,5%, pada kategori tinggi 7,5% dan kategori sangat tinggi 0%

Dari tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (*post test*) yakni penerapan pada model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan mata pelajaran IPA pada kategori sangat rendah tidak ada, 0 % pada kategori rendah, 0 % pada kategori sedang, 17,5% pada kategori tinggi 47,5 %, dan terdapat 35% pada kategori sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami pembelajaran setelah diberikan model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan pada mata pelajaran IPA tergolong tinggi.

c. Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar

Tabel 4.7. Distribusi tingkat ketuntasan hasil belajar *pretest* dan *posttest*

No	Kategori Ketuntasan	Kategori	Frekuensi		Persentase %	
			Pre test	Post test	Pre test	Post test
1	0- 69	Tidak tuntas	37	7	92,5	17,5
2	70 – 100	Tuntas	3	33	7.5	82.5
Jumlah			40	40	100 %	100 %

(Sumber : Data primer 2016 , diolah dari lampiran7)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa nilai *pretest* murid pada saat sebelum adanya perlakuan menggunakan model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan pada mata pelajaran IPA terdapat 37 murid dengan persentase 92,5 % kategori tidak tuntas dan 3 murid dengan persentase sebesar 7,5% kategori tuntas.

Dari tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (*posttest*) yakni dengan menggunakan model *word square* dengan konsep organ pernafasan manusia dan hewan pada mata pelajaran IPA terdapat 7 murid dengan presentase 17,5% dan pada kategori tuntas sebesar 82,5% , ini berarti ketuntasan belajar telah mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

2. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik inferensial

a. Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

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

$$Md = \frac{1050}{40}$$

$$Md = 26,25$$

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

$$\begin{aligned} \sum X^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 29900 - \frac{(1050)^2}{40} \\ &= 46200 - \frac{1102500}{40} \\ &= 46200 - 275625 \\ &= 229425 \end{aligned}$$

c. Menentukan harga *t Hitung*

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

$$t = \frac{26,25}{\sqrt{\frac{229425}{40(40-1)}}}$$

$$t = \frac{26,25}{\sqrt{\frac{229425}{1560}}}$$

$$t = \frac{26,25}{\sqrt{147067}}$$

$$t = \frac{26,25}{383493}$$

$$t = 6,84$$

Dalam penggunaan statistik inferensial, peneliti menggunakan teknik statistik t (uji-t). Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,84 dan t_{tabel} sebesar 2,70791 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa t_{hitung} ternyata memenuhi kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang signifikan antara siswa yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan *word square*.

B. Pembahasan

Proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam menghasilkan atau menciptakan kualitas lulusan pendidikan. Oleh karena itu, hal utama yang sekiranya mendapatkan perhatian lebih serius adalah menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas sangat ditentukan oleh guru sebagai pengajar yang profesional dengan kualifikasi sebagaimana yang

diamanahkan oleh Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, penggunaan metode pengajaran yang menarik dan bervariasi, perilaku belajar peserta didik yang positif, kondisi dan suasana belajar yang kondusif untuk belajar, dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam mendukung proses belajar itu sendiri.

Penjelasan berupa gambar sederhana di papan tulis serta keterangan yang bersifat verbal belum dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif sehingga perlu adanya pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pendekatan pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran selain metode mengajar. Kedua unsur ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi pendekatan pembelajaran yang digunakan. Pemakaian pendekatan pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Adapun pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu model *word square* yang mana kita menggunakan kotak jawaban sehingga siswa dengan mudah memahami pelajaran yang diberikan oleh guru.

Penggunaan pendekatan sangat membantu seorang guru dalam mengajar. Sebagaimana tujuan model *word square* (1) Mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran; (2) Melatih siswa untuk berdisiplin; (3) Melatih sikap teliti dan kritis siswa; serta (4) Merangsang siswa untuk berpikir efektif. Model ini dapat digunakan sebagai pendorong dan penguat siswa terhadap materi yang disampaikan, melatih ketelitian

dan ketepatan dalam menjawab dan mencari jawaban dalam lembar kerja, lebih menekankan kemampuan berpikir efektif dalam mencari jawaban yang paling tepat.

Model *word square* diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman sekaligus hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA. Melalui penggunaan Model *word square* para siswa kelas V SD Inpres Batua II dapat meningkatkan hasil belajar mereka melalui instrumen berupa sejumlah pertanyaan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*.

Dalam penelitian kami lakukan tentang model pembelajaran *word square* maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *word square* adalah suatu pengembangan model ceramah namun untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan maka diberikan lembar kerja yang dalamnya berisi soal dan jawaban yang terdapat dalam kotak kata. Membutuhkan suatu kejelian dan ketelitian dalam mencari pilihan jawaban yang ada dengan tepat.

Namun sebagaimana model *word square* mempunyai kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dari model pembelajaran ini yaitu siswa hanya menerima bahan mentah dari guru dan tidak dapat mengembangkan kreativitasnya, karena siswa hanya dituntut untuk mencari jawaban bukan untuk mengembangkan pikiran siswa masing – masing. Sedangkan kelebihan model pembelajaran ini yaitu meningkatkan ketelitian, kritis dan berfikir efektif siswa. Karena siswa dituntut untuk mencari jawaban

yang tepat dan harus jeli dalam mencari jawaban yang ada dalam lembar kerja.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan pada tabel 4.2 statistik skor hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Batua II yaitu bahwa jumlah sampel 40 orang, nilai *pretest* untuk nilai terendah adalah 20 (dua puluh) dan nilai tertinggi 80 (delapan puluh). Nilai *posttest* untuk nilai terendah 70 (Tujuh puluh) dan nilai tertinggi 100 (seratus), rata-rata *pretest* 34,25 dan rata-rata *posttest* 37,88 serta standar deviasi *pretest* 3,81 sedangkan deviasi *posttest* 4,07

Perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa persentase kategori nilai murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan Model *word square* terdapat pada tabel 4.6 distribusi dan frekuensi kategori hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Yaitu (1) kategori sangat rendah (0-54), persentasi pada *pretest* sebanyak 37,5% dan persentasi pada *posttest* sebanyak 0% (2) kategori rendah (55-64), persentasi pada *pretest* sebanyak 42,5% dan pada *posttest* sebanyak 0% (3) kategori sedang (65-79), persentasi pada *pretest* sebanyak 12,5% dan pada *posttest* sebanyak 17,5%; (4) kategori tinggi (80-89) persentasi pada *pretest* sebanyak 7,5% dan pada *posttest* sebanyak 47,5%; dan (5) kategori sangat tinggi (90-100) persentasi pada *pretest* sebanyak 0% dan pada *posttest* sebanyak 35%.

Perbandingan tingkat ketuntasan atas menunjukkan bahwa persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan model *word square* diterapkan ; (1) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada *pretest* sebanyak 92,5% dan murid yang tuntas sebanyak 7,5% dan (2) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada post test sebanyak 17,5% dan murid yang tuntas pada *posttest* sebanyak 82,5%.

Dan juga berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji-t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,84 dan t_{tabel} sebesar 2,70791 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa t_{hitung} ternyata memenuhi kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan efektif hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang signifikan antara siswa yang diberikan perlakuan dengan yang tidak diberikan perlakuan model *word square*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan nilai analisis data hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

bahwa penerapan metode *Word Square* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres Batua II.

Hasil belajar IPA murid kelas V SD Inpres Batua II mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dari kategori tinggi sebesar 7,5% dari 40 murid dengan nilai rata-rata pretest 34,25% menjadi kategori sangat tinggi sebesar 35% dari 40 murid dengan nilai rata-rata posttest 37,88%. Disamping terjadi peningkatan hasil belajar, selama penelitian tercatat sejumlah perubahan aktivitas yang terjadi pada murid, yaitu meningkatnya semangat murid dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, meningkatnya hasil belajar serta meningkatnya kepercayaan diri murid. Hal ini terlihat dari hasil analisis lembar observasi yang dilakukan selama pembelajaran.

B. Saran

Terkait hasil penelitian dan pembahasan serta disimpulan yang telah dijelaskan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Agar pelaksanaan pembelajaran dengan model word square dapat berjalan dengan lancar, disarankan kepada siswa untuk membaca materi terlebih dahulu sebelum pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan optimal.

2. Bagi Guru

Agar pembelajaran lebih efektif, guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan kondisi siswa. sebelum menggunakan model word square hendaknya guru memahami langkah- langkah model word square dan merencanakan pembelajaran sesuai model sehingga proses pembelajaran optimal dan hasil belajar meningkat.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk menyediakan fasilitas penunjang pelaksanaan pembelajaran efektif. Fasilitas yang dimaksud yaitu buku – buku tentang model pembelajaran efektif, serta fasilitas lain yang dapat mendukung pembelajaran menjadi lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aningsih, Ni Ngh, dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Word Square - Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Gugus 1 Kecamatan Pupuan*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Ganesha. Online. Available <http://ejournal.undiksha.ac.id>. Diunduh pada tanggal 25 January 2017.
- Asilah Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati. 2015. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, zainal. 2013. *Model – Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama widya. Bandung.
- Depdiknas, KTSP: Standar Kompetensi Mata Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah, (Jakarta : Pusat Kurikulum, 2006), hal 47
- Eprints.uny. “*Keefektifan Pembelajaran*”. 30 April 2017
<http://eprints.uny.ac.id/8025/3/BAB%202-08404241026.pdf>
- Fuadah, Aulia. dkk. 2015. *keefektifan model word square pada mata pelajaran IPs dengan materi uang tema permainan pada murid kelas III Sekolah Dasar Negeri pepedan purbalingga*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas negeri semarang. Online. Available at <http://ejournal.undiksha.ac.id>. Diunduh pada tanggal 30 april 2017
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Munawaroh miftakhul, 2016. *Organ Tubuh Manusia Dan Hewan*.
<http://kultata169.wordpress.com/materi-pelajaran/bab-i-organ-tubuh-manusia-dan-hewan>
- Rusyan, T dkk. 1989. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja karya.
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*: Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Suyono dan Hariyanto. 2016. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Subiyanto. 1988. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi

- Safrizal, Rino. 2010. *LKS word square online*. Available at <http://berbagireferensi.blogspot.com/2010/04/lks-word-square.html>.
diunduh pada tanggal 27 april 2017.
- Tilaar, H.A.R.1999. *Pendidikan, Kebudayaan dan Masyarakat Madani Indonsia*. Rosdakarya. Bandung.
- Purwanto.2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Widiartini, Ni Putu Dian .S., dkk. 2014.*Pengaruh Model Word Square terhadap Keterampilan Menyimak Cerita Kelas V SD Gugus IX Kecamatan Buleleng. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Ganesha. Online.Avalaible at <http://ejournal.undiksha.ac.id7>*.Diunduh pada tanggal 27 Januari 2017.
- Trianto, 2009.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif* . Jakarta. Kencana Prenada Grup.
- Taufiq, Agus, dkk 2010. *Pendidikan Anak di SD*.Universitas Terbuka.Jakarta.