

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *PROBLEM POSING* DAN METODE *INSIDE OUTSIDE CIRCLE (IOC)* PADA POKOK MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS XI SMA YAPIP SUNGGUMINASA GOWA

Hamansah

Dosen Non PNS Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar
Telepon: 085299960622, email: hamansah@uin-alauddin.ac.id

Syamsiah

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui gambaran hasil belajar biologi kelompok yang menggunakan Metode *Problem Posing*; (2) Untuk mengetahui gambaran hasil belajar biologi kelompok yang menggunakan Metode *Inside Outside Circle (IOC)*; (3) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi antara kelompok yang menggunakan Metode *Problem Posing* dan Metode *Inside Outside Circle (IOC)*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Yapip Sungguminasa Gowa Tahun Ajaran 2013-2014 yang berjumlah 110 siswa yang terbagi dalam 3 kelas. Sampel diambil dengan metode *simple random sampling*, yang terpilih menjadi eksperimen adalah kelas XI IPA 1 sebanyak 31 siswa dan yang terpilih menjadi kelas kontrol adalah kelas XI IPA 2 sebanyak 31 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen-kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen tes berbentuk soal essay berjumlah 10 nomor. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Setelah dilakukan perlakuan pada kedua kelompok eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil analisis statistik deskriptif rata-rata hasil belajar biologi kelompok eksperimen sebesar 75 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 62. Hasil analisis inferensial data dengan menggunakan uji *t* menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh 10,74 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,02 dalam artian bahwa nilai $t_{hitung} >$ daripada nilai t_{tabel} atau $(10,74 > 2,02)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan menggunakan Metode *Problem Posing* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan Metode *Inside Outside Circle (IOC)*

Kata Kunci: Metode *Problem Posing*, Metode *Inside Outside*

Abstract

Problems of this study were (1) How do the results portrayed study biology that used the Problem Posing in class XI SMA Yapip IPA_1 SungguminasaGowa on the material digestive system? (2) How the results portrayed study biology that used the Inside Outside Circle (IOC) in class XI IPA2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa on the material digestive system? (3) Are there differences in learning outcomes biology using the method of Problem Posing Methods Inside Outside Circle (IOC) and the students of class XI and class XI IPA1 IPA 2 SMA YapipSungguminasaGowa on the material digestive system? (1) To know the description of learning outcomes biology group using the method of Problem Posing (2) To know the description of learning outcomes biology group that used the Inside Outside Circle (IOC) (3) To determine differences in learning outcomes biology between groups using the method of Problem Posing and Method of Inside Outside Circle (IOC).

This type of research is experimental. The study population was all students of class XI SMA Yapip Sungguminasa Gowa 2013-2014 school year totaling 110 students, divided into three classes. Samples were taken by simple random sampling method; the experiment was elected to class XI IPA 1 as much as 31 student elected as the control class is the class XI IPA 2 as many as 31 students. The study design used is eksperimen-control. Data collection techniques using test instruments in the form of essay amounted to 10 numbers. Techniques of data analysis was done using descriptive and inferential analysis. Previously defined significance is = 0.05. After treatment in both the experimental group and the control class descriptive statistical analysis of the results obtained by the average result of learning biology experimental group = 75 whereas the average rat study results control class = 62. The results of inferential analysis of data using t test showed that the values obtained $t_{hitung} = 10.74$ and the value of $T_{(table)}$ amounted = 2.02 in the sense that the value $t_{hitung} >$ than the value of $T_{(table)}$ or ($10.74 > 2.02$), so it can be concluded that H_0 rejected and the diterima.hal H_1 shows that there is a significant difference to the learning outcomes of students in biology teaching by using the method of Problem Posing higher than students in teaching by using Method Inside Outside Cicrcle (IOC).

Keywords: *Problem Posing method, Inside Outside Cicrcle method*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan kita ditandai dengan disparitas antara pencapaian *academic standard* dan *performace standard*. Faktanya, banyak peserta didik mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, namun pada kenyatannya mereka tidak memahaminya. Kebanyakan fakta diatas, dapat dipahami bahwa kebanyakan proses belajar yang berlangsung disekolah dilakukan dengan cara menghafal. Padahal perlu dipahami bahwa belajar yang baik bukanlah dengan cara menghafal. Ini sejalan dengan pendapat Silberman (Daryanto, 2009) mengatakan bahwa belajar sesungguhnya bukan dengan cara menghafal.

Menurut Ibu Murni Arif, M.Pd.I, (Kepala Sekolah SMA Negeri Yapip Sungguminasa Gowa) bahwa permasalahan terbesar yang dihadapi para peserta didik sekarang (siswa) adalah mereka kurang memiliki minat dalam menggali potensi yang mereka miliki serta kurangnya perhatian mereka dalam pelajaran. Hal ini dikarenakan cara mereka memperoleh informasi dan motivasi diri belum tersentuh oleh metode yang betul-betul bisa membantu mereka. Para siswa kesulitan untuk memahami konsep-konsep akademis (seperti konsep-konsep Matematika, Fisika, atau Biologi), karena metode mengajar yang selama ini digunakan oleh pendidik (guru) hanya terbatas pada metode ceramah, di sisi lain siswa tahu apa yang mereka pelajari saat ini akan sangat berguna bagi kehidupan mereka di masa datang, yaitu saat mereka bermasyarakat ataupun saat di tempat kerja kelak. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang benar-benar bisa memberi jawaban dari masalah ini. Olehnya itu perlu diadakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu menggali rasa ingin tahu, kerja sama, kekompakan dan antusias peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam penerapannya akan dilakukan penerapan dua metode pembelajaran yang akan dibandingkan tingkat efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar biologi, yang pertama adalah *Metode Inside Outside Circle (IOC)* yakni metode yang dapat mendorong tumbuhnya rasa senang, meningkatkan motivasi belajar, dan memberi kemudahan bagi siswa dalam proses pembelajaran yang utamanya diarahkan untuk mengembangkan kesadaran diri, rasa tanggung jawab dan kemampuan bekerjasama antar siswa.

Selanjutnya yang kedua adalah *Metode Problem Posing* yakni metode yang disenangi anak-anak karena dalam belajar dapat menghilangkan kejenuhan dan ketegangan terhadap materi yang dipelajarinya. *Metode Problem Posing* dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan membuat suasana lebih hidup. Metode ini dapat menghilangkan rasa bosan, mengantuk siswa terhadap mata pelajaran yang diberikan. SMA Negeri Yapip Sungguminasa Gowa adalah salah satu sekolah favorit di Makassar yang menjunjung tinggi solidaritas dan kemampuan di bidang akademik, prestasi yang dicetak oleh sekolah tersebut tidak tanggung-tanggung, baik dari segi akademis maupun ekstrakurikuler. Guru yang mengajarpun sudah tidak diragukan lagi kemampuannya dalam membimbing peserta didik di sekolah tersebut. Bahkan 50% guru disekolah tersebut sudah mendapatkan gelar master pendidikan dan Ilmu teknologi. Alasan mengapa peneliti ingin melakukan penelitian di sekolah tersebut yakni ingin mengetahui seberapa besar tingkat intelektual dari peserta didik serta ingin membandingkan hasil belajar siswa setelah diterapkan dua metode nantinya yakni *Metode Inside Outside Circle (IOC)* dan *Metode Problem Posing*. Mata pelajaran Biologi, ditangani oleh empat orang guru pada dua jurusan, ada yang menangani kelas IPA dan ada pula yang menangani kelas IPS. Dan tentu saja masing-masing peserta didik juga memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Peneliti memilih kelas XII IPA dan XII IPA sebagai sampel penelitian dikarenakan tingkat intelektual dari para peserta

didik tidak begitu berbeda sehingga mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitian. Mengetahui apakah metode yang diterapkan oleh penulis layak atau tidak untuk diterapkan, dan apakah dari kedua model yang akan diterapkan tersebut memiliki pengaruh positif, penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian serta melakukan perbandingan dua model yang sekiranya dapat mempengaruhi hasil belajar biologi siswa Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang metode pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)* dengan *metode problem posing*. Sehingga penulis mengangkat sebuah judul skripsi yaitu Perbandingan Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)* dengan *metode problem posing* terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi pada Kelas XI SMA Yapip Sungguminasa Gowa.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas yang dapat mengarahkan pelaksanaan penelitian, maka masalah yang akan dikaji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran hasil belajar biologi yang menggunakan metode *Inside Outside Circle (IOC)* pada siswa kelas XI IPA SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan?
2. Bagaimana gambaran hasil belajar biologi yang menggunakan *Metode Problem Posing* pada siswa kelas XI IPA2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang menggunakan metode *Inside Outside Circle (IOC)* dan *Metode Problem Posing* pada siswa kelas XI IPA1 dan kelas XI IPA SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan?

Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan atau dugaan yang sifatnya masih sementara. Adapun hipotesis yang diajukan penulis berdasarkan latar belakang permasalahan dan rumusan masalah di atas, adalah: *Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar biologi yang menggunakan metode Inside Outside Circle (IOC) dengan menggunakan Metode Problem Posing pada siswa biologi kelas XI SMA Yapip Sungguminasa Gowa.*

Definisi Operasional Variabe

Adapun variabel yang akan dijelaskan yaitu:

1. Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)* (Variabel X) *Inside Outside Circle (IOC)* merupakan metode belajar dan pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi siswa. Metode pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)* adalah metode pembelajaran dengan sistem lingkaran kecil dan lingkaran besar, dimana siswa saling membagi informasi pada saat bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur.
2. Metode problem posing *Metode Problem Posing* merupakan salah satu metode mengajar yang biasa digunakan dalam proses belajar mengajar khususnya biologi.

Metode ini dianggap dapat memotivasi siswa dalam belajar biologi sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hasil belajar biologi yang menggunakan metode *Metode Problem Posing* pada siswa kelas XI IPA SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan.
2. Mengetahui gambaran hasil belajar biologi yang menggunakan metode *Inside Outside Circle (IOC)* pada siswa kelas XI IPA2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan.
3. Mengetahui adakah perbedaan signifikan terhadap hasil belajar biologi yang menggunakan metode *Problem Posing* dan yang metode *Inside Outside Circle (IOC)* antara Kelas XI IPA1 dan kelas IPA2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa pada materi sistem pencernaan.

Sedangkan kegunaan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat memberi motivasi belajar kepada siswa karena bukan hanya hasil ulangan yang dinilai tapi setiap aspek yang dapat mempengaruhi hasil belajar.
2. Bagi guru khususnya guru biologi, hasil penelitian ini dapat mengetahui titik kelemahan yang menyebabkan hasil belajar siswa berkurang sehingga dapat mengambil strategi/metode pembelajaran yang tepat.
3. Bagi sekolah, penelitian ini sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar dan dapat melahirkan generasi muda yang berkualitas.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Metode Problem Posing

Belajar atau pembelajaran adalah merupakan sebuah kegiatan yang wajib kita lakukan dan kita berikan kepada anak-anak kita. Karena ia merupakan kunci sukses untuk menggapai masa depan yang cerah, mempersiapkan generasi bangsa dengan wawasan ilmu pengetahuan yang tinggi yang pada akhirnya akan berguna bagi bangsa, negara, dan agama. Melihat peran yang begitu vital, maka menerapkan metode yang efektif dan efisien adalah sebuah keharusan, dengan harapan proses belajar mengajar akan berjalan menyenangkan dan tidak membosankan. Metode *Problem Posing* merupakan salah satu metode mengajar yang biasa digunakan dalam proses belajar mengajar khususnya biologi. Metode ini dianggap dapat menarik minat belajar biologi siswa yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Metode *Problem Posing* ini disenangi anak-anak karena dalam belajar dapat menghilangkan kejenuhan dan ketegangan terhadap materi yang dipelajarinya. Metode tersebut dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan membuat suasana lebih hidup. Untuk

mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengertian metode Metode *Problem Posing* yang mengandung nilai-nilai biologi dapat meningkatkan keterampilan, pemahaman konsep, pemahaman dan pementapannya, meningkatkan kemampuan menemukan dan memecahkan masalah. Agar efektif dan menambah nilai nyata pada proses belajar, maka: 1) Metode harus terkait langsung dengan tempat kerja 2) Mengajari pembelajar cara berpikir, mengakses informasi, bereaksi, berkembang, memahami, dan menciptakan nilai dunia nyata bagi diri mereka sendiri dan organisasi mereka 3) Sangat menyenangkan dan mengasyikkan, membebaskan pembelajar untuk bekerja sama 4) Menantang namun tidak sampai membuat orang kecewa dan kehilangan akal dan menyediakan cukup waktu untuk merenung, memberi umpan balik, berdialog, dan berintegrasi. Setiap metode pengajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan, termasuk metode permainan.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari metode permainan tersebut adalah:

- a) Kelebihan Metode *Problem Posing* belajar, jika dimanfaatkan dengan baik adalah
 - 1) Menyingkirkan “keseriusan” yang menghambat.
 - 2) Menghilangkan stress dalam lingkungan belajar
 - 3) Mengajak orang terlibat penuh.
 - 4) Meningkatkan proses belajar.
- b) Kekurangan metode problem posing:
 - 1) Tidak semua topik dapat disajikan melalui problem posing
 - 2) Memerlukan banyak waktu
 - 3) Penentuan kalah menang dan bayar membayar dapat berakibat negatif
 - 4) Mengganggu ketenangan kelas lain.

Metode *Problem Posing* sama dengan metode-metode mengajar yang lain, yang memerlukan perumusan tujuan instruksional yang jelas, penilaian topik dan sub topik, dan perincian kegiatan belajar mengajar. Gambaran pengajaran biologi dengan penerapan Metode *Problem Posing* adalah guru memberikan satu materi yang dibahas secara bersama-sama kemudian guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengajukan soal secara mandiri yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari.

2. Pengertian metode pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)*

Metode terkait dengan strategi pembelajaran yang sebaiknya dirancang agar proses belajar berjalan mulus. Metode adalah cara-cara atau teknik yang dianggap itu untuk menyampaikan materi ajar. Dalam desain pembelajaran, langkah ini sangat penting karena metode inilah yang menentukan situasi belajar yang sesungguhnya. Pada konsep sederhana ini, metode adalah komponen strategi pembelajaran yang sederhana karena pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk

menyampaikan informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Angelo terhadap siswanya di Berkeley membuktikan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran secara tradisional dimana guru bertindak sebagai penyampai informasi dan siswa penerima informasi didapatkan hasil bahwa kurang dari 20% dari siswanya dapat mengingat apa yang telah disampaikan oleh guru. Mereka terlalu sibuk mencatat dan memasukkan informasi tanpa melalui seleksi ke dalam ingatan mereka, maka dari itu perlu diupayakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran yang banyak melibatkan panca indra dalam proses berpikir dapat memungkinkan pembelajaran menjadi lebih bermakna, sehingga dengan demikian memungkinkan kuatnya retensi siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan. *Inside Outside Circle* biasa disingkat dengan *IOC*, terdiri dari tiga kata yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu: *Inside*, *Outside*, dan *Circle*.

Dalam kamus lengkap praktis Inggris-Indonesia dan Indonesia-Inggris dijelaskan bahwa *Inside (I)* artinya bagian dalam atau ke dalam, sedangkan *Outside (O)* artinya sebelah luar, dan *Circle (C)* artinya lingkaran. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *Inside Outside Circle (IOC)* adalah terdapat dua buah lingkaran yang saling terkait satu sama lain yaitu lingkaran bagian dalam atau lingkaran kecil dan lingkaran bagian luar atau lingkaran besar. *Inside Outside Circle (IOC)* adalah metode pembelajaran dengan sistim lingkaran kecil dan lingkaran besar, di mana siswa saling membagi informasi pada saat yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur.

Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle (IOC)* antara lain sebagai berikut:

- a. Separuh kelas berdiri membentuk lingkaran kecil dan menghadap keluar
- b. Separuh kelas lainnya membentuk lingkaran di luar lingkaran pertama, menghadap ke dalam.
- c. Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan besar berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan
- d. Kemudian siswa berada di lingkaran kecil diam di tempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam.
- e. Sekarang giliran siswa berada di lingkaran besar yang membagi informasi.

3. Hasil Belajar Biologi

- a. Pengertian hasil belajar Biologi

Purwanto dalam bukunya menjelaskan tentang beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut:

- 1) Gagne mengatakan belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

- 2) Travers mengatakan belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.
- 3) Cronbac mengungkapkan *learning is shown by a change in behavior as a result of experience*. (Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman).
- 4) Harold Spears mengungkapkan *learning is to observe, to read, to imitate to try something themselves, to listen, to follow direction*. (Belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu).
- 5) Geoch mengungkapkan *learning is change in performance as a result of practice*. (Belajar adalah perubahan performance sebagai hasil latihan).

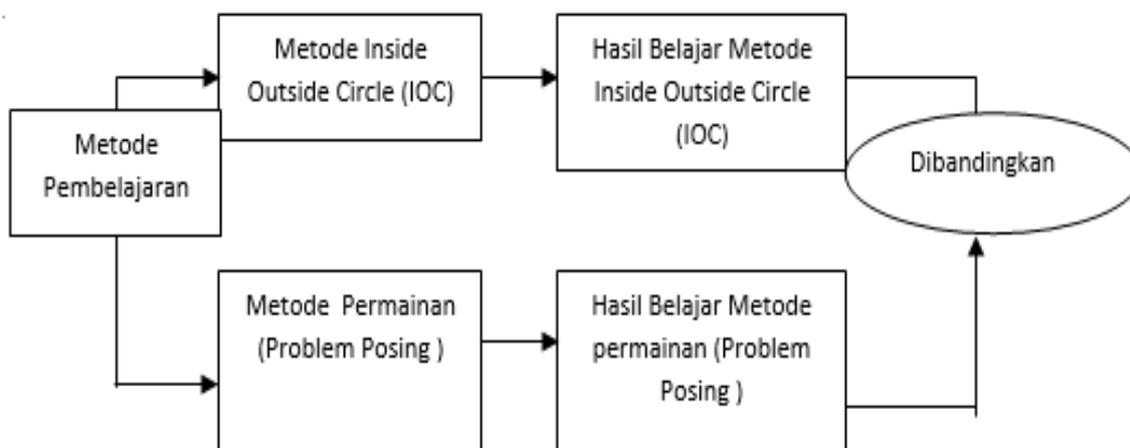
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar (proses dan hasil belajar) dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: faktor eksternal (yang berasal dari luar) dan faktor internal (yang berasal dari dalam diri pelajar).

4. Kerangka Berfikir

Agar proses belajar mencapai hasil yang baik, maka dalam pembelajaran diperlukan adanya kesiapan individu dalam belajar. Kesiapan merupakan keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi (Slameto, 2003:113).

Dari uraian di atas kerangka berfikir dapat digambarkan sebagai berikut:



METODOLOGI PENELITIAN

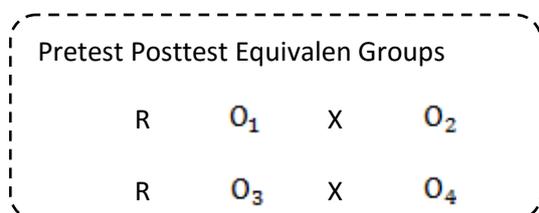
1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True-Eksperimental Design* atau eksperimen sungguh-sungguh. Dan bentuk penelitian yang digunakan ialah *Pretest-Posttest Control Group Design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kedua kelompok tersebut.

Dalam penelitian ini setelah dilakukan pretest maka akan diberi tindakan yang berupa proses pembelajaran dengan menggunakan *metode permainan problem posing* untuk kelompok yang pertama dan untuk kelompok yang kedua diberi perlakuan yang

berupa pengajaran melalui *metode Inside Outside Circle (IOC)* dan setelah itu hasil dari keduanya akan dibandingkan.

Hasil perlakuan yang diberikan dapat dibandingkan maka desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

R adalah randomisasi

O₁ dan O₃ adalah Pretest

O₂ dan O₄ adalah Posttest

X adalah perlakuan

2. *Populasi dan sampel*

a. Populasi

Menurut Donald Ary dalam bukunya *Introduction to Research in Education*, mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan jumlah yang lebih besar yang menjadi sasaran *generalisasi*. Dan juga populasi dirumuskan sebagai seluruh anggota kelompok (orang); kejadian atau obyek yang telah dirumuskan secara jelas.

Berkaitan dengan definisi diatas, maka disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan yang menjadi obyek penelitian, baik berupa benda, manusia, kelompok, individu, dan yang memberikan informasi atau data yang dibutuhkan. Jadi populasi yang dimaksudkan disini adalah semua kelas 2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa yang terdiri dari 100 siswa.

b. Sampel

Menurut Mohammad Ali mengemukakan bahwa Sampel adalah sebahagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang akan diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan tehnik-tehnik tertentu.¹

Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah teknik *sampling acak (random)*,. jadi yang menjadi sampel penelitian adalah kelas 2 IPA Yapip Sungguminasa Gowa y dengan jumlah responden sebanyak 100 siswa.

3. *Instrumen Penelitian*

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena

(*variabel*) alam maupun sosial yang diamati. Suatu instrumen harus teruji validitas dan realibilitasnya agar dapat memperoleh data yang *valid* dan *reliabel*. Adapun instrumen yang peneliti gunakan adalah:

- a. Tes
- b. Observasi
- c. Wawancara
- d. Dokumentasi

4. Teknik pengumpulan data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes hasil belajar yang disusun berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan materi yaitu sistem pencernaan.

Tes hasil belajar biologi ini dibuat sendiri oleh peneliti dalam bentuk pilihan ganda dengan empat alternatif pilihan yang terdiri dari 30 item soal yang mencakup seluruh bagian dalam pembahasan dalam aspek kognitif. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal tes, yang meliputi:

- a. Tes awal (Pre-test), disini peneliti melaksanakan tes awal sebelum diterapkan *metode permainan problem posing* dan *metode Inside Outside Circle (IOC)*.
- b. Tes akhir (Pos-test), yaitu tes yang dilakukan pada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II setelah diterapkan *metode permainan problem posing* dan *metode Inside Outside Circle (IOC)*. Tes yang dimaksud berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar biologi Siswa Kelas XI IPA1 Dan XI IPA2 SMA Yapip Sungguminasa Gowa dengan menggunakan Metode Inside Outside Circle (IOC)

Berikut daftar nilai yang diperoleh sebelum dan sesudah diterapkan *metode Inside Outside Circle (IOC)*

Tabel 5: Nilai Statistik Deskriptif hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen II dengan menggunakan *metode Inside Outside Circle (IOC)*

| Statistik | Nilai Statistik | |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | Pretest kelompok eksperimen II | Posttest Kelompok Eksperimen II |
| Jumlah Sampel | 37 | 37 |
| Nilai Terendah | 30 | 40 |
| Nilai Tertinggi | 90 | 100 |
| Nilai Rata-rata | 73.24 | 80.27 |
| Standar Deviasi | 17.80 | 20.74 |

Hal ini menunjukkan bahwa persentase rata-rata kenaikan hasil belajar biologi siswa pada kelompok eksperimen II setelah diterapkan metode pembelajaran *metode*

Inside Outside Circle (IOC) adalah 9,59%

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan persentase. Dan berikut table distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar biologi pada siswa kelas XI IPA₂ SMA Yapip Sungguminasa Gowa.

2. Hasil Belajar biologi Siswa Kelas XI IPA₁ SMA Negeri Yapip Sungguminasa Gowa dengan Menggunakan *Metode Permainan Problem Posing*

Berikut daftar nilai yang diperoleh sebelum dan sesudah diterapkan *Metode permainan problem posing*

Tabel 10: Nilai Statistik Deskriptif hasil Pretest dan posttest kelompok eksperimen I dengan menggunakan *Metode permainan problem posing*

| Statistik | Nilai Statistik | |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | Pretest Kelompok Eksperimen I | Posttest Kelompok Eksperimen II |
| Jumlah Sampel | 37 | 37 |
| Nilai terendah | 30 | 70 |
| Nilai tertinggi | 90 | 100 |
| Nilai rata-rata | 74.86 | 83.24 |
| Standar Deviasi | 15.92 | 10.81 |

Berdasarkan hasil di atas, rata-rata nilai dari hasil belajar siswa-siswi dengan menggunakan *Metode permainan problem posing* dapat meningkat yakni dari 74,86 menjadi 83,24

Hal ini menyatakan bahwa persentase rata-rata kenaikan hasil belajar biologi pada kelompok eksperimen I setelah diterapkan metode *permainan problem posing* adalah 11,19%

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi, akan diperoleh frekuensi dan persentase untuk kelompok eksperimen I setelah dilakukan pretest dan posttest. Dan berikut table distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar biologi pada pretest dan posttest siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri Yapip Sungguminasa Gowa.

3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Metode Permainan Problem Posing dan Metode Inside Outside Circle (IOC) pada Siswa Kelas XI IPA dan XI IPA SMA Negeri YAPIP Sungguminasa Gowa.

Bagian ketiga ini adalah rumusan masalah terakhir, dimana pada bagian ini akan dijawab dengan menggunakan analisis statistik inferensial. Pada analisis ini ada 3 tahap untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan penerapan kedua metode terhadap hasil belajar biologi siswa.

Tahap yang dimaksud adalah pengujian normalitas selanjutnya dilakukan

pengujian homogenitas dan tahap yang terakhir adalah pengujian hipotesis dengan *t-test*. Ketiga pengujian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *SPSS versi 17*. Data yang diuji hanya dilakukan pada hasil *posttest* kedua kelompok, pengujian tidak dilakukan pada hasil *pretest*. Hal ini dilakukan karena untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan yang signifikan hasil belajar kedua kelompok cukup dilakukan pengujian terhadap hasil tes akhir setelah diberikan perlakuan. Berikut hasil pengolahan data dengan tahap yang dimaksud:

1) Uji Normalitas

a) Pengujian normalitas pertama dilakukan pada hasil *posttest* kelompok eksperimen I. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS versi 17* maka diperoleh *sign* untuk kelompok eksperimen I = 1,62 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelompok eksperimen I berdistribusi normal karena *sign* lebih besar dari α atau ($1,62 > 0,05$).

b) Pengujian normalitas kedua dilakukan pada hasil *posttest* pada kelompok eksperimen II. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS versi 17* maka diperoleh *sign* untuk kelompok eksperimen I = 1,67 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* untuk kelompok eksperimen I berdistribusi normal karena nilai *sign* lebih besar dari α atau ($1,67 > 0,05$).

Karena hasil *posttest* kedua kelompok berdistribusi normal maka pengujian dapat dilakukan dengan uji statistik parametrik. Selanjutnya akan dilakukan pengujian homogenitas data hasil *posttest* kedua kelompok.

2) Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas di atas maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik dengan uji *t-test* sampel independen. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan oleh penulis. Berikut hipotesis yang penulis tetapkan sebelumnya:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Uji hipotesis dilakukan pada hasil *posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau taraf signifikan $< \alpha$ (nilai signifikan $< 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada perbedaan signifikan dalam penerapan metode *Inside Outside Circle (IOC)* dengan Metode permainan *problem posing* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂ SMA Negeri Ypip sungguminasa gowa.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *SPSS versi 17* diperoleh data sebagai berikut didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $10,289 > 1,980$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh. Dari hasil penelitian untuk kelompok eksperimen I diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar biologi siswa setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *Metode permainan problem posing*. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata hasil belajar biologi kelompok eksperimen I pada *pretest* = 74,86 dan setelah dilakukan *posttest* = 83,24. Peningkatan hasil belajar pada kelompok ini tidak cukup signifikan, dimana persentase kenaikan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan *metode permainan problem posing* pada kelompok eksperimen I hanya 11,19 %. Meskipun rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan tidak mencapai 50% dari skor maksimal yaitu 100.

Penelitian untuk kelompok eksperimen II diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar biologi siswa setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *metode Inside Outside Circle (IOC)* di kelompok eksperimen II. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata hasil belajar biologi kelompok eksperimen pada *pretest* = 73,24 dan setelah dilakukan *posttest* = 80,27. Peningkatan hasil belajar pada kelompok ini juga tidak cukup signifikan, dimana persentase kenaikan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan *metode Inside Outside Circle (IOC)* pada kelompok eksperimen II hanya 9,59 %.

Persentase kenaikan rata-rata hasil belajar dari kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II dapat dilihat bahwa siswa yang diajar menggunakan *metode permainan problem posing* lebih tinggi daripada siswa yang diajar menggunakan metode pembelajaran *metode Inside Outside Circle (IOC)*. Rata-rata nilai *pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen I = 74,86 dan kelompok eksperimen II = 73,24 perbedaan rata-rata hasil *pretest* hanya 1,62.

Hasil ini mengindikasikan bahwa kemampuan kedua kelompok dalam penguasaan konsep, pemahaman dan menyelesaikan soal biologi hampir sama sebelum diberikan perlakuan. Setelah dilakukan perlakuan diperoleh rata-rata nilai *posttest* setelah diterapkannya metode pembelajaran yang berbeda pada kedua kelompok yaitu pada kelompok eksperimen 1 = 83,24 dan kelompok eksperimen 2 = 80,27, perbedaan rata-rata hasil *posttest* = 2,97. Ini menggambarkan terjadi perbedaan yang signifikan. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis statistik inferensial. Pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test* sampel independen, dimana data yang di uji yaitu hasil *posttest* kedua kelompok.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 17 diperoleh data sebagai berikut didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $10,289 > 1,980$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan signifikan penerapan metode pembelajaran *metode permainan problem posing* dengan metode pembelajaran *metode Inside Outside Circle (IOC)* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA₁ dan XI IPA₂ SMA Negeri Yapip Sunggminasa Gowa. Dalam artian

bahwa metode pembelajaran *metode permainan problem posing* lebih efektif dan baik dibanding dengan metode pembelajaran *meode Inside Outside Circle (IOC)* terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas XI **IPA₁** dan XI **IPA₂** SMA Negeri Yapip Sunggminasa Gowa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa kelas XI **IPA₁** SMA Negeri Yapip Sunggminasa Gowa. sebelum diterapkan *Metode permainan problem posing* pada kelompok eksperimen I adalah 74,86 dan setelah diterapkan metode *Metode permainan problem posing* mencapai nilai rata-rata yakni 83,24 yang berarti meningkat.
- b. Hasil belajar siswa kelas XII **IPA₂** SMA Negeri Yapip Sunggminasa Gowa. sebelum diterapkan *meode Inside Outside Circle (IOC)* pada kelompok eksperimen II adalah 73,24 dan setelah diterapkan *meode Inside Outside Circle (IOC)* mencapai nilai rata-rata sebesar 80,27 yang menunjukkan peningkatan yang cukup bagus.
- c. Dari perbandingan nilai rata-rata kenaikan hasil belajar, kelompok eksperimen I meningkat hingga 11,19 % sedangkan pada kelompok eksperimen II meningkat hingga 9,59 %. Hal ini menunjukkan bahwa *Metode permainan problem posing* lebih unggul daripada *meode Inside Outside Circle (IOC)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Muhammad Zainal. “Efektivitas Penggunaan Maple terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear siswa kelas x Madrasah Aliyah Al-Falah Lemahabang Kec. Bone-Bone Kab. Luwu Utara”. Skripsi Sarjana, Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Alauddin, Makassar, 2007.
- Arikunto, Suharsimi dan Cipi Safruddin Abdul Jafar, *Evaluasi program Pendidikan; pedoman teoritis praktis bagi praktisi pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007
- Depdiknas. *Pedoman Umum Sistem Pengujian Hasil Kegiatan Minat Belajar*. <http://www.google.com.2009/> (02 Februari 2009).
- Erman S. Ar., *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*. <http://id.wordpress.com/tag/model-pembelajaran/> (23 Agustus 2009).
- Hermawati. “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan CIPP Evaluation Model Pada Siswa Kelas VIII MTs. Muallimin Muhammadiyah Makassar”. Skripsi Sarjana, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin, Makassar, 2009.

- Kardisaputra, Ootong. *Penelitian Tentang Manfaat Tujuan Pembelajaran Khusus dalam Proses Belajar Mengajar*. http://educare.e-fkipunla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=3 (24 Oktober 2009).
- Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Cet. II; Jakarta: Bina Aksara, 1985.
- Nasution. *Proses Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2004.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Cet. II; Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. Cet. II; Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1996.
- Rusyan, Tabrani. *Kunci Sukses Belajar*. Edisi I; Bandung: Sinergi Pustaka Indonesia, 2006.
- Said. *Pembelajaran*. <http://learning-with-me.blogspot.com/2009/07/matematika.html> (24 Oktober 2009).
- Selviana D., Evi. *Kamus Praktis Lengkap: Inggris-Indonesia dan Indonesia-Inggris*. Cet. VIII; Jakarta: Pustaka Dwipar, 2006.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.
- Sudjana, Nana. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Sudrajat, Akhmad. *Model Pembelajaran Inovatif (2)*. <http://id.wordpress.com/tag/kurikulum-dan-pembelajaran/> (24 Oktober 2009).
- Suherman, Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia, 2003
- Suherman, Erman. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa Peta Konsep Anak*. <http://pkab.wordpress.com/category/contoh/pembelajaran/> (24 Oktober 2009).
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan, dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 1994.
- Tiro, Muhammad Arif. *Dasar-dasar Statistika* Edisi Revisi; Makassar: State University of Makassar Press, 2003.