

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* DENGAN *PEER TUTORING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IX SMP SSA NEGERI JENGGRONG RANUYOSO PADA MATERI KEMAGNETAN

Nurul Hikmatul Jannah

SMP SSA NEGERI JENGGRONG RANUYOSO, KABUPATEN LUMAJANGNurulhj1991@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso. Permasalahan rendahnya hasil belajar siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso ini terlihat dari hasil belajar kognitif siswa pada ulangan harian materi kemagnetan pada tahun pelajaran sebelumnya, siswa yang mencapai ketuntasan belajar di atas KKM 72 adalah 45%. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (Pbl)* Dengan *Peer Tutoring* siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan modifikasi model skema spiral penelitian tindakan *Hopkins* yang dilakukan sebanyak dua siklus. Berdasarkan hasil analisis data, terjadi peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso ketika penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Peer Tutoring* dilakukan. Hal itu bisa dilihat dari analisis data pada siklus I diperoleh $NG = 0,43$ yang tergolong sedang, dan analisis data pada siklus II diperoleh $NG = 0,72$ yang tergolong kategori tinggi. Ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Dan perolehan skor NG ini sudah melampaui target yang sudah ditentukan yaitu $NG = 0,7$ pada katagori tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian ini telah berhasil dilakukan.

Kata Kunci : *Hasil Belajar IPA, Penelitian Tindakan Kelas (PBL)***ABSTRACT**

This research was motivated by the low science learning outcomes of class IX students of SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso. The problem with the low learning outcomes of class IX students of SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso can be seen from the cognitive learning outcomes of students in the daily test on magnetism material in the previous school year, students who achieved mastery learning above KKM 72 was 45%. The purpose of this study was to determine the increase in students' science learning outcomes through the application of the Problem Based Learning (Pbl) learning model with Peer Tutoring for class IX students of SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso. This research is a classroom action research using a modification of the Hopkins action research spiral scheme model which was carried out in two cycles. Based on the results of data analysis, there was an increase in science learning outcomes for class IX students of SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso when the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model with Peer Tutoring was carried out. It can be seen from the data analysis in cycle I, it was obtained $NG = 0.43$ which was classified as moderate, and data analysis in cycle II obtained $NG = 0.72$ which was classified as high category. This shows that there was an increase from cycle 1 to cycle 2. And the acquisition of this NG score has exceeded the predetermined target, namely $NG = 0.7$ in the high category. So it can be said that this research has been successfully carried out.

Articel Received: 03/06/2022; **Accepted:** 20/08/2022

How to cite: Jannah, N. H. (2022). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan *peer tutoring* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso pada materi kemagnetan. *UNIEDU: Universal journal of educational research*, Vol 3 (2), 78-86

A. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains adalah ilmu yang menerangkan tentang kejadian-kejadian alam. Pembelajaran IPA bertujuan mengembangkan ketrampilan proses untuk memperoleh konsep dalam menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah siswa. Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar IPA seharusnya siswa tidak hanya sekedar menghafalkan tetapi lebih ditekankan pada terbentuknya proses pengetahuan dan penguasaan konsep. Pada proses pembelajaran IPA siswa dituntut untuk dapat membangun pengetahuan dalam dirinya sendiri dengan peran aktifnya selama proses belajar mengajar berlangsung.

Menurut Usman (dalam Dianawati, 2005:18), ada lima jenis komponen yang menentukan keberhasilan siswa yaitu: melibatkan siswa secara aktif, menarik minat dan perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, prinsip individualitas, dan perasaan dalam pengajaran. Proses belajar mengajar dikatakan efektif jika memenuhi kriteria-kriteria mengajar. Kriteria mengajar yang digunakan sebagai ukuran atau patokan dalam menentukan tingkat keberhasilan suatu proses belajar mengajar adalah: apabila ditinjau dari sudut prosesnya berupa aktivitas belajar dan ditinjau dari sudut hasil yang dicapai berupa skor akhir (post tes) siswa. Oleh sebab itu, perlu adanya model pembelajaran yang dapat menuntut siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dengan peran aktifnya selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil ulangan harian siswa pada materi kemagnetan, jumlah siswa yang tuntas pada materi ini kurang dari 50%. Contohnya pada ulangan harian materi kemagnetan pada tahun sebelumnya ketentutasannya hanya 40%. Banyak kendala diantaranya adalah model pembelajaran yang tidak inovatif, penggunaan media yang kurang tepat, kondisi kelas yang selalu pasif. Selain itu, mata pelajaran IPA juga sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang menakutkan, membosankan dan tidak disukai siswa. Hal ini tampak dari perilaku siswa di kelas yang menunjukkan sikap tidak

tertarik pada saat mengikuti pembelajaran IPA, misalnya siswa bicara sendiri, melihat keluar kelas, atau kelas menjadi gaduh ketika guru menyampaikan materi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penerapan model pembelajaran inovatif sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar IPA. Salah satunya adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa karena model pembelajaran ini menuntut siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui permasalahan yang ada dilingkungan sekitar siswa yang akan dicari solusinya. Agar penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berjalan sesuai rencana perlu adanya metode yang mendampinginya salah satunya adalah metode *Peer Tutoring* yang memungkinkan siswa yang cerdas untuk membantu belajar teman satu kelompoknya dalam memahami pelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka perlu dilakukan penelitian mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Peer Tutoring* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso pada materi Kemagnetan.

B. LANDASAN TEORI

Hasil Belajar

Hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut yang menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) keterampilan (psikomotorik), maupun menyangkut nilai dsn sikap (afektif) (Sadirman, 2007:16). Sedangkan menurut Dimyati dan Mudjiono (2009:3) Hasil belajar merupakan hasil dari suatu tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, faktor ini terdiri dari:
 - 1) Faktor jasmani, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh,

- 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan,
 - 3) Faktor kelelahan, seperti kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.
- b. Faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari lingkungan di luar individu yang sedang belajar, faktor ini terdiri dari:
- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan,
 - 2) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah,
 - 3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi setelah melakukan pembelajaran. Perubahan tingkah laku ini dievaluasi oleh guru melalui 3 hal yaitu perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) keterampilan (psikomotorik), maupun menyangkut nilai dsn sikap (afektif).

Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi Slameto (2010:7. Hosnan (2014:295) mengemukakan bahwa model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Langkah-langkah Problem Based Learning menurut Sugiyanto (2008:140- 141) ada 5 tahapan yang harus dilakukan dalam PBL, yaitu: 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa. 2) Mengorganisasikan siswa untuk meneliti. 3)

Membantu investigasi mandiri dan kelompok. 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Metode Peer Tutoring

Metode peer tutoring adalah sebuah metode yang menuntut peserta didik untuk aktif berdiskusi dengan sesama temannya, atau mengerjakan tugas kelompok dengan bimbingan atau arahan teman yang kompeten (Sani 2013, hal. 198-199). Indrianie (2015, hal. 128) menyampaikan bahwa pembelajaran tutor sebaya adalah bagaimana mengoptimalkan kemampuan peserta didik yang berprestasi dalam satu kelas untuk mengajarkan atau menularkan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi, sehingga peserta didik yang kurang berprestasi bisa mengatasi ketertinggalannya.

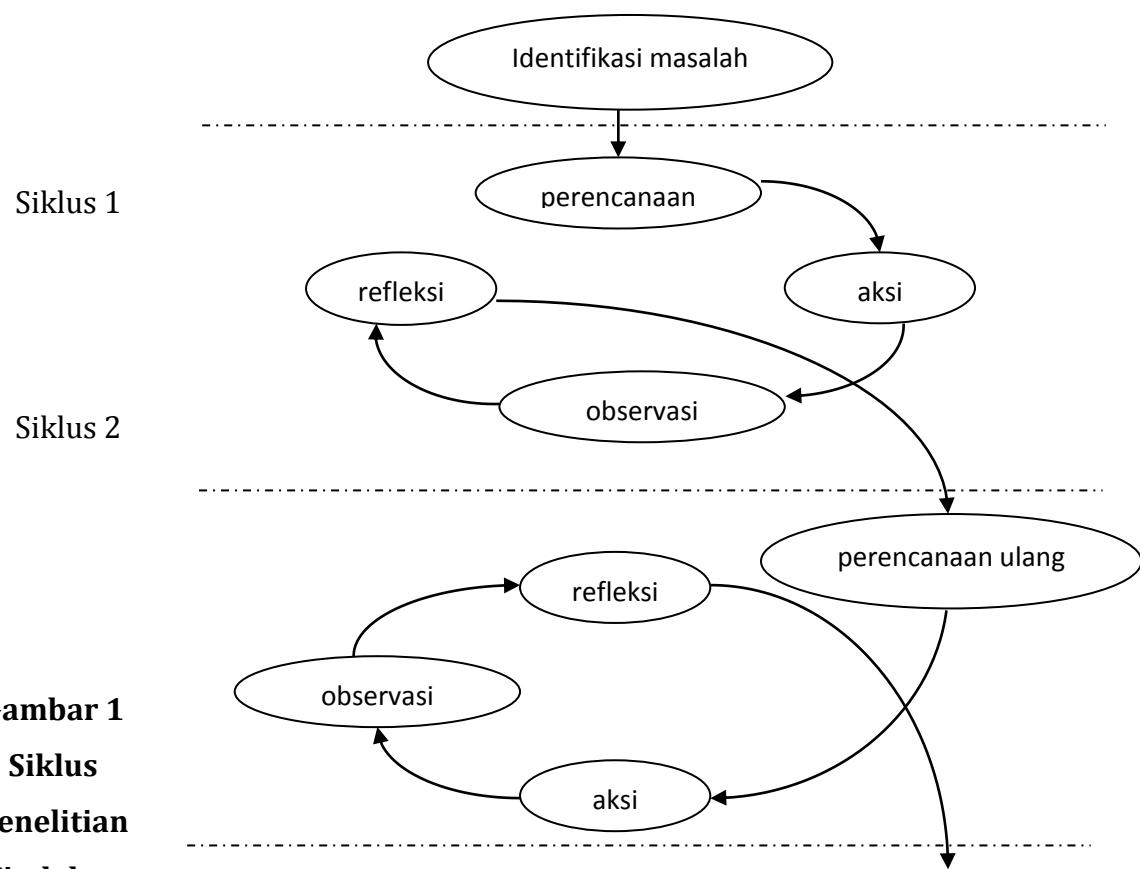
Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode peer tutoring adalah metode pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa di dalam kelompok secara aktif untuk berdiskusi, saling mengajarkan, dan mendengarkan arahan atau bimbingan dari siswa yang pandai sebagai tutor.

C. METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (Aqib, 2011).

Desain penelitian yang digunakan adalah model siklus Hopkins yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk siklus spiral yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Untuk lebih jelas dapat diperhatikan gambar di bawah ini:



Gambar 1
Siklus
Penelitian
Tindakan

Kelas Model Hopkins (Aqib, 2006:31)

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan dalam beberapa siklus. Jumlah siklus yang akan dilakukan setiap Penelitian Tindakan Kelas tidak selalu sama, karena tergantung pada kemampuan peneliti dan ketercapaian penyelesaian masalah dalam kelas tersebut. Jika siklus pertama hasil belajar sudah mencapai skor yang diinginkan maka pelaksanaan siklus dihentikan, tetapi jika hasil yang dicapai belum mencapai skor yang di inginkan maka dilanjutkan dengan siklus kedua dengan materi yang berbeda yaitu dilanjutkan ke materi berikutnya dengan model yang sama, disini hanya dilakukan perbaikan-perbaikan dari kekurangan yang terdapat pada siklus pertama atau berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Apabila siklus kedua juga belum mencapai hasil yang diinginkan maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. siklus dalam penelitian ini dihentikan pada siklus 1 karena sudah memenuhi target, yaitu hasil belajar siswa meningkat.

Pada penelitian ini, siklus pertama diperoleh peningkatan hasil belajar IPA siswa dari kategori rendah menjadi kategori sedang. Pada siklus 2, hasil belajar IPA siswa termasuk dalam kategori tinggi. Maka dari itu penelitian dihentikan pada siklus kedua karena sudah memenuhi target.

Teknik Analisis Data

Sesuai dengan permasalahan penelitian maka teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistik deskriptif.

$$NG = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

NG = Normalized Gain

S_{post} = skor post-tes masing-masing siswa

S_{pre} = skor pre-tes masing-masing siswa

S_{max} = skor maksimum dari pre-tes dan post-tes

Menurut savinainen dan Scott (dalam Indrawati, 2005:804), setelah dihitung dengan rumus di atas, maka perolehan skor tersebut disesuaikan dengan Tabel 1. Target yang ditetapkan pada penelitian ini adalah $NG \geq 0,7$.

Tabel 1 Kategori Perolehan Nilai / Skor

SKOR	KATEGORI
$NG \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq NG < 0,7$	Sedang
$NG < 0,3$	Rendah

Sumber: Indrawati (2005:804)

Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso yang beralamat di Jalan Balai Desa Jenggrong, Kecamatan Ranuyoso, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur

Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah sisiwa kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso yang berjumlah 16 orang.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data pada siklus 1, diperoleh $\overline{NG} = 0,43$, berarti peningkatan skor dari pre-tes ke post-tes termasuk pada kategori sedang, hal ini terjadi karena guru tidak menunjuk salah satu siswa untuk menjadi tutor teman kelompoknya, sehingga siswa yang paham tidak membimbing teman kelomoknya yang kurang paham.

Pada siklus II, setelah perbaikan hasil refleksi dari siklus 1, $\overline{NG} = 0,72$, yang menunjukkan bahwa peningkatan skor dari pre-tes 2 ke post-tes 2 termasuk pada kategori tinggi, bisa dilihat dari Tabel 1 kategori perolehan skor. Berikut hasil Rata rata \overline{NG} dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Rata Rata \overline{NG} pada siklus 1 dan siklus 2

	Jumlah Normalized Gain ($\sum NG$)	Jumlah Siswa ($\sum N$)	Rata Rata \overline{NG}
Siklus 1	6,88	16	0,43
Siklus 2	11,52	16	0,72

Dalam penelitian ini diperoleh hasil siklus I $\overline{NG} = 0,43$ yang termasuk pada kategori sedang. Setelah melalui refleksi siklus 1, diperoleh hasil siklus II $\overline{NG} = 0,72$ Sehingga dapat diartikan telah terjadi peningkatan skor pre-tes post-tes dari siklus 1 ke siklus 2.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Peer Tutor* memberi ruang kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dituntut untuk menentukan masalah sendiri dari lingkungan sekitar yang kemudian akan dicari solusi penyelesaiannya dengan tutor sebaya sebagai teman diskusi dalam kelompoknya. Ini membuat siswa dapat memperoleh pengalaman belajar bermakna. Siswa juga terlihat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Peer Tutor* karena pembelajaran dengan model pembelajaran ini lebih menyenangkan bagi siswa daripada pembelajaran dengan model biasanya.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan, analisis data dan pembahasan yang telah disajikan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan *Peer Tutor* di Kelas IX SMP SSA Negeri Jenggrong Ranuyoso secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa . Hal itu bisa dilihat dari analisis data pre-tes dan post-tes pada siklus I diperoleh $NG = 0,43$ yang tergolong sedang, dan analisis data pre-tes dan post-tes pada siklus II diperoleh $NG = 0,72$ yang tergolong kategori tinggi. Ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor pre-tes post-tes dari

siklus 1 ke siklus 2. Dan perolehan skor NG ini sudah melampaui target yang sudah ditentukan yaitu $NG = 0,7$ pada katagori tinggi.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, Ridwan. (2013). Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Z, dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya
- Aqib, Z. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian suatu Tindakan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- A. M, Sardiman. (2007). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Dimyati & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hosnan. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia
- Indrawati. (2005). Modeling Komponen Kemampuan Mengajar pada Perkuliahan MKPBM Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Tahun ke-11, nomor 057 (2005)*, hal. 791 – 811.
- Slameto (2011). Sertifikasi Guru Bahan Ajar. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slameto (2011). Sertifikasi Guru Bahan Ajar. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Siswantara, Manuaba & Meter (2013). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 8 Kesiman. *Jurnal Garuda Portal*,(1):1-10.
- Sugiyanto. (2008). Model-model Pembelajaran Kooperatif. Surakarta : Depdikbud
- Usman, Uzer. 1997. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya