

## IMPLEMENTASI AJARAN TRI N TERINTEGRASI MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 6 SD

Sunarsih<sup>1</sup>, Ana Fitrotun Nisa<sup>2</sup>, Mulyani<sup>3</sup>, Muhtar<sup>4</sup>

Prodi Pendidikan Dasar Universitas Tamansiswa Sarjanawiyata

Surel : [nisasunarsih@gmail.com](mailto:nisasunarsih@gmail.com)

**Abstract :** *The role of the teacher in the learning process to create quality education is very crucial. The facts show that the national education of the twenty-first century has not changed much in terms of curriculum, models, techniques and teaching strategies. Special attention should then be paid to this. The Tamansiswa teachings developed by Ki Hajar Dewantara are known for their emphasis on training students' creativity and independence, including the Tri-N teachings (niteni, nirukake, nambahi). This article aims to find out whether PBL learning through the application of the Tri-N teachings produces beneficial changes for teachers and grade 6 students at SD Negeri Klegenwonosari. This study uses a descriptive qualitative method that will explain the implementation of the Tri-N teachings in the scientific learning process using a problem-based learning model. Research and data collection were obtained from class VI students of SD Negeri Klegenwonosari. This qualitative descriptive study combines three phases in practice, according to the teachings of Tri-N; niteni, nirukake, add. Based on data analysis, it was concluded that the application of Tri-N Tamansiswa teachings through problem-based learning model can improve student learning outcomes and develop critical thinking attitude of Klegenwonosari primary school students in learning science.*

**Keyword :** *Tri N concept, Problem Based Learning, Learning Outcomes, critical thinking.*

**Abstrak :** **Peran guru dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas adalah hal yang sangat krusial.** Fakta menunjukkan bahwa pendidikan nasional abad dua puluh satu masih belum mengalami perubahan, hal ini berhubungan dengan kurikulum, model, teknik, dan strategi pembelajaran. Hal ini yang kemudian perlu diberikan perhatian khusus. Ajaran Tamansiswa yang dipelopori oleh Ki Hajar Dewantara terkenal pada penekanannya melatih kreativitas dan kemandirian siswa, salah satunya adalah ajaran Tri-N (*niteni, nirukake, nambahi*). Artikel ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran PBL dengan mengadopsi ajaran Tri-N memberikan perubahan yang beneficial bagi pendidik maupun siswa kelas 6 SD Negeri Klegenwonosari. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang akan menjelaskan mengenai implementasi ajaran Tri-N pada proses pembelajaran IPA yang menggunakan model problem-based learning. Penelitian dan pengambilan data diperoleh dari siswa kelas VI SD Negeri Klegenwonosari. Penelitian deskriptif kualitatif ini menggabungkan tiga fase dalam praktiknya, sesuai dengan ajaran Tri-N; *niteni, nirukake, nambahi*. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa penerapan ajaran Tamansiswa Tri-N melalui model problem-based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat mengembangkan sikap berpikir kritis siswa SDN Klegenwonosari dalam pembelajaran IPA.

**Kata Kunci :** Tri N, Problem Based Learning, Berpikir Kritis

### PENDAHULUAN

Tujuan utama dari pendidikan di abad ke dua puluh satu adalah membekali siswa dengan pengetahuan dan kemampuan untuk mempelajari dan menciptakan sesuatu, untuk dapat memanfaatkan keberadaan kemajuan

teknologi dan media yang berkembang, yang nantinya dapat diterapkan di dunia nyata dengan menerapkan semua kemampuan diatas sebelumnya. Untuk mencapai tujuan ini, pendidikan dewasa ini perlu disiapkan sebaik mungkin dari segi kualitas dan kuantitas agar siswa dapat mendapatkan eksposur

pengalaman belajar yang melibatkan kemampuan berpikir secara scientific dan berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir atau higher-order thinking skills.

Menurut Amir dan Zubaidah (2016), ada beberapa skill yang perlu dimiliki oleh siswa, beberapa di antaranya adalah berpikir secara kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berpikir secara rasional, dan kemampuan bekerja secara kolaboratif. Berdasar ada hal ini, hakikat pendidikan, yang merupakan sebuah proses berlangsung secara paralel dan kontinum, akan berjalan dengan baik. Disebutkan bahwa satu komponen pendidikan berkesinambungan dengan komponen yang lain, berjalan secara fungsional, sehingga akan menjadi sebuah kesatuan yang terpadu. Dengan begitu, Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting bagi siswa karena akan mempengaruhi kemampuan penalaran, pola pikir, dan daya serap siswa ketika menempuh tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Nisa, Ana. Dkk, 2019). Untuk mengatasi permasalahan major ini, harus dipertimbangkan berbagai aspek yang tergabung dalam sebuah sistem pendidikan, yakni rangkaian dari berbagai unsur pendidikan yang terkait satu sama lain dalam mewujudkan keberhasilan. Sebagai salah satu mata pelajaran yang vital, IPA diajarkan dengan tahapan yang sistematis (Sibyan, Setyawan, Ernawati, & Ayuningtyas 2019). Pembelajaran IPA juga merupakan sebuah proses penanaman sikap kreatif pada siswa, hal ini bertujuan agar siswa mampu menghasilkan ide-ide dan inovasi baru terkait dengan kehidupan (Nisa, dkk. 2019). Mengolah dari berbagai

penelitian terdahulu, strategi yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan ajaran Tri N, sebuah ajaran Tamansiswa yang dipelopori oleh Ki Hajar Dewantara.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat dikombinasikan dengan Tri-N adalah pembelajaran berbasis masalah (Problem-based Learning). Metode pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari, menunjukkan dengan tepat apa yang ingin mereka ketahui, dan mencari tahu bagaimana mereka dapat mengambil keterampilan pemecahan masalah. Namun penelitian sebelumnya menemukan bahwa rata-rata perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan PBL masih rendah. PBL adalah model inovatif yang langkah-langkahnya mengarah pada pembelajaran aktif (Balim, dkk., 2014). Penggunaan model PBL dalam pembelajaran sains memberikan manfaat, antara lain meningkatkan literasi lingkungan (Sueb & Damayanti, 2021), meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (López-Jiménez, 2021). Dari berbagai jenis model pembelajaran, problem based-learning di Indonesia bukanlah sesuatu yang baru.

Tri-N dikenal sebagai ajaran yang menginisiasi sikap kreatif, jujur, disiplin kerja keras, mandiri, dan rasa ingin tahu yang tinggi (Nisa & Hidayati, 2015). Hal ini yang kemudian membuat Tri-N sebagai sebuah teori pembelajaran. Tri-N juga dapat dikategorikan sebagai teknik pembelajaran (Rozak & Wardina, 2014). Sesuai dengan namanya, term Tri-N terdiri atas tiga tahapan. Yang pertama adalah *niteni*, sebuah proses kognitif, berasal dari kata "titen" yang berarti kemampuan menyermati,

mengenali, dan menangkap makna dari objek yang diamati dengan memperhatikan, membandingkan, mengamati dengan seksama, dan yang terpenting menggunakan seluruh kemampuan indera (Nisa. Dkk, 2019).

*Nirokke* yang berasal dari kata “niru” berarti meniru, merupakan tahap yang kedua dari ajaran Tri-N (Rozak & Wardina, 2014). Sesuai dengan Damayanti & Rochmiyati, 2019; literalnya, *nirokke* berarti proses menirukan apa yang telah didapat/pelajari melalui model, contoh, maupun teladan sumber belajar (Damayanti & Rochmiyati, 2019). Tahap ini dinilai sangat penting karena mendasari siswa untuk memiliki sifat mandiri belajar yang berorientasi ada pengalaman pribadi (Nita, dkk., 2017). Pada praktiknya di dalam pembelajaran, tahap ini dapat dilakukan dengan cara menduplikasikan perilaku subjek lain guna mengembangkan pengetahuan dan pengalaman belajar yang lebih beragam.

Yang terakhir adalah *nambahi*, berasal dari kata “nambah” yang berarti menambahkan. Pada tahap ini, secara garis besar merupakan kegiatan mengembangkan sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya, dapat juga diartikan sebagai tahapan meniru dan mengembangkan (Rozak & Wardina, 2017; Sibyan, dkk., 2019). Tahap ini menunjukkan pentingnya melibatkan unsur kreatifitas dan inovatif dalam pengembangan pendidikan. Sesuai dengan ajaran Ki Hajar Dewantara yakni tidak hanya meniru, tetapi memperbaiki, menambah, mengurangi, mengubah, dan mengolah apa yang ditiru (Sibyan, dkk., 2019).

Berdasarkan pada pengertiannya di atas, maka pembelajaran yang

menerapkan astrategi Tri N dapat digunakan untuk merangsang tingkat kreativitas siswa untuk mengenal dan menangkat makna dari hal-hal yang diamati, dibandingkan, diukur, disimak, dan dipelajari secara seksama secara terstruktur, sistematis, menyeluruh, dan dengan memanfaatkan kelima indera untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh. Ilmu tidak hanya didapat dari apa yang guru transmisikan, tetapi juga didapat dari pembelajaran yang terjadi dengan menirukan apa yang dilihat, didengar, dan dialami yang kemudian diolah menjadi sesuatu yang baru dengan proses menyunting, menambah, mengurangi, dan merubah sesuai dengan kebutuhan zaman dan perkembangan teknologi yang ada. Pembelajaran dengan model ini sangat bermanfaat bagi siswa karena merangsang perkembangan kreatifitas siswa (Ana, F. N., dkk., 2019).

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah *student center* adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan rendahnya keterampilan abad 21 siswa dengan menerapkan pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa dan berbasis pada konstruktivisme. Industri pendidikan yang terinspirasi revolusi 4.0 juga menyerukan pendekatan berbeda yang memaksa lembaga pendidikan untuk memadukan model pembelajaran aktif dan mutakhir untuk meningkatkan proses belajar mengajar.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan di era saat ini adalah pembelajaran berbasis masalah (Problem-based Learning). Metode pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari,

menunjukkan dengan tepat apa yang ingin mereka ketahui, dan mencari tahu bagaimana mereka dapat mengambil keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, ini mendorong kerja kelompok dalam lingkungan yang aman, meningkatkan komunikasi interpersonal dan kemampuan berpikir kritis. Sebagai model yang berbasis masalah, dimana para siswa belajar berdasarkan pada kasus nyata yang kemudian akan dikaitkan dengan materi yang dibahas.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) telah diakui sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Akhir-akhir ini tumbuh minat untuk mengimplementasikan Ajaran Tri-N - suatu pendekatan pendidikan yang menekankan pada perkembangan harmonis aspek intelektual, emosional, dan spiritual siswa - melalui model PBL di sekolah dasar. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menggali potensi manfaat dan tantangan penerapan pendidikan Tri N melalui model PBL di sekolah dasar dan memberikan rekomendasi untuk keberhasilan implementasi.

PBL berfokus pada permasalahan yang dihadapi oleh para siswa, maka diharapkan dalam prosesnya ada kerja sama tim untuk menemukan solusinya. Pemecahan masalah dalam PBL dengan metode ilmiah meliputi pendefinisian masalah, proses brainstorming, menyusun hipotesis, melakukan penelitian sederhana, diskusi tentang fenomena yang diperoleh dari observasi, dan menyusun kesimpulan sebagai solusi pemecahan masalah (Yaqinuddin, 2013). Saat mengajar dengan metode ilmiah, guru harus mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman penelitian

yang lebih dalam; bahkan guru harus menyajikan metodologi ilmiah sebaik mungkin. Prinsip dalam PBL adalah pembelajaran berpusat pada siswa, masalah sebagai titik awal, bekerja dalam kelompok dengan teman sebaya, memecahkan masalah yang dicari dari berbagai sumber, siswa mengumpulkan informasi dan pengetahuan secara mandiri dari kehidupan nyata (Tilman, 2017). Hung (2013) menyoroti dinamika praktis PBL sebagai metode pembelajaran yang mempersiapkan siswa untuk memecahkan masalah konteks dunia nyata yang mudah ditemukan oleh siswa. Proses pemecahan masalah dengan mengumpulkan informasi dan mengolahnya sehingga informasi benar-benar menjadi solusi dari masalah yang akan dibahas. Proses berkumpul informasi harus diatur melalui proses perencanaan, pemikiran, diskusi, penelaahan informasi dan komunikasi ulang (Baysal, 2017).

Berpikir menurut Plato adalah berbicara dalam hati. "Berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita" Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Proses berpikir itu pada pokoknya ada tiga langkah, yaitu: pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang diawali dan diproses oleh otak kiri. "Berpikir kritis telah lama menjadi tujuan pokok dalam pendidikan sejak

1942. Penelitian dan berbagai pendapat tentang hal itu, telah menjadi topik pembicaraan dalam sepuluh tahun terakhir ini. Berpikir kritis merupakan salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam pembentukan sistem konseptual siswa. Menurut Ennis yang dikutip oleh Alec Fisher, "Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Dalam penalaran dibutuhkan kemampuan berpikir kritis atau dengan kata lain kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari penalaran.

Widodo (dalam Trisnawati, 2013) menyatakan bahwa kegiatan belajar yang berisi tentang pelajaran mengenai fakta, prinsip, hukum, dan teori belum dapat menggambarkan pembelajaran IPA yang sesungguhnya. Guru juga harus memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dan lima sikap ilmiah (rasa ingin tahu, jujur, pantang menyerah, kerja keras, dan terbuka).

Dalam Standar Kompetensi BNSP (dalam Farida, 2016), disebutkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengacu pada cara memperoleh informasi mengenai alam secara sistematis, sehingga IPA tidak hanya tentang pengelolaan dari kumpulan fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga proses penemuan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA berorientasi pada pembelajaran lingkungan.

Ilmu alam adalah bagian dasar dari setiap pendidikan yang baik. Mempelajari konsep-konsep ini memberi siswa landasan untuk pembelajaran di di jenjang yang lebih

tinggi (Wayan, 2016:826). IPA merupakan salah satu mata pelajaran utama dalam kurikulum di Indonesia, bahkan sudah dimulai dari sekolah dasar. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Salah satu permasalahan dunia pendidikan saat ini adalah buruknya pelaksanaan pembelajaran oleh pelaku pendidikan. Kondisi ini juga berlaku pada pembelajaran saintifik di sekolah dasar. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran saintifik di sekolah dasar sebagian besar masih dilakukan dengan cara konvensional. Guru belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran aktif (student-centered) dan kreatif yang melibatkan siswa dan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda.

Lima sikap ilmiah yang disebutkan sebelumnya dapat dikembangkan melalui aktivitas siswa dalam pembelajaran ilmiah dalam diskusi, percobaan, simulasi, dan praktik lapangan. Perkembangan sikap ilmiah di sekolah sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif. Menurut Piaget (dalam Susanto, 2013:170) menjelaskan bahwa anak usia 6-7 tahun dan 11-12 tahun memasuki fase kegiatan konkrit. Ini adalah fase yang menunjukkan rasa ingin tahu yang besar untuk melihat sekeliling. Berkaitan dengan tujuan ilmu pengetahuan, siswa sekolah dasar perlu diberi pengalaman dan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan berperilaku dengan alam, sehingga mereka mengetahui misteri dan fenomena alam. Melalui pembelajaran PBL dengan mengadopsi ajaran Tri-N, diharapkan terjadi adanya perubahan yang beneficial bagi pendidik maupun

siswa kelas 6 SD Negeri Klegenwonosari.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang akan menjelaskan mengenai implementasi ajaran Tri-N pada proses pembelajaran IPA yang menggunakan model problem-based learning. Penelitian dan pengambilan data diperoleh dari siswa kelas VI SD Negeri Klegenwonosari.

Teknik pengambilan data yang digunakan adalah purposive random sampling atau pengambilan sampel secara acak dimana diambil dari tiga kategori: kualitas tinggi, medium, dan rendah. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI di SD Negeri Klegenwonosari yang berjumlah 24 siswa ,terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Validasi data menggunakan teknik triangulasi dimana teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara, yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi. Teknik observasi dilakukan untuk memperoleh data dalam proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu lembar observasi proses pembelajaran dan peningkatan berpikir kritis dan percaya diri siswa.

Teknik wawancara dilakukan untuk memperoleh data pelaksanaan implementasi Tri N yang dilakukan oleh guru. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara yang dilakukan kepada siswa. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengambil data seperti foto kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti menguji validitas data melalui data yang didapat dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi.

## **PEMBAHASAN**

Observasi yang dilakukan peneliti terkait dengan implementasi PBL menggunakan ajaran Tri-N pada pelajaran IPA dengan menggunakan Kurikulum 2013 atau secara tematik. Penelitian ini berfokus pada materi IPA KD 3.1 Membandingkan cara perkembangbiakkan tumbuhan dan hewan , yang menjelaskan beberapa sintaks pembelajaran pada PBL. Aspek berpikir kritis diamati dengan indikator mampu membandingkan dan membedakan, membuat kesimpulan dari pengamatan. Aspek percaya diri dapat diamati dari aspek berani mengemukakan pendapat, bertanggung jawab.

### **Fase 1 (Niteni, mengamati dan memperhatikan)**

Pada fase ini, peserta didik dikenalkan dengan permasalahan terkait ‘Perkembangbiakan Makhluk Hidup’, sesuai dengan KD 3.1 Membandingkan cara perkembangbiakkan tumbuhan dan hewan indikator. 3.1.1 Mengidentifikasi perkembangbiakkan generatif melalui gambar yang dibuatnya dan manfaatnya. Guru memberikan ceramah terkait pengenalan konsep dasar dan petunjuk dalam pembelajaran (gambaran umum permasalahan). Hasil observasi pada fase ini menunjukkan bahwa kegiatan yang disediakan oleh guru adalah memberikan stimulus rasa ingin tahu dengan dipresentasikannya video tentang proses perkembangbiakkan tumbuhan secara generatif. Kemudian guru dan siswa berkomunikasi terkait video yang telah ditampilkan. Permasalahan mulai ditunjukkan melalui proses perkembangbiakkan tumbuhan secara generatif ,guru meminta siswa untuk mengamati bagian-bagian

tumbuhan. Siswa diminta untuk menunjukkan nama bagian-bagian tumbuhan sempurna. Disini diambil contoh bunga sepatu.

**Fase 2 (Nirokake, mengulas ulang)**

Pada fase ini, guru menampilkan gambar bunga sempurna tanpa keterangan. Dengan arahan guru, para siswa diminta menjelaskan bagian – bagian bunga dan menunjukkan alat kelamin jantan dan betina pada gambar tumbuhan tersebut. Kemudian guru menjelaskan proses penyerbukan bunga dan siswa menjawab sesuai dengan penjelasan yang telah guru berikan sebelumnya.

**Fase 3 (Nambahake, memberikan masukan)**

Pada fase ini, guru membagi siswa dalam kelompok dan masing-masing berdiskusi tentang cara perkembangbiakkan tumbuhan secara generative. Dalam diskusi kelompok, siswa diberi kebebasan menyampaikan pengetahuannya masing-masing. Guru memberikan kebebasan untuk siswa mengutarakan pendapatnya satu sama lain di hadapan teman-temannya mengenai cara perkembangbiakkan tumbuhan secara generatif. Wawancara dengan beberapa siswa yang dipilih secara acak ketika ditanya pendapatnya mengenai rangkaian pembelajaran menunjukkan respons yang positif. Dalam diskusi kelompok saling memberikan /menambahkan hasil sesuai pendapat masing-masing. Pada tahap akhir, siswa diminta untuk mencari bunga di lingkungan sekolah dan mengamati bagian-bagiannya, kemudian menggambar bagian-bagian bunga tersebut. Siswa membandingkan hasil gambarnya dengan gambar teman lain untuk mencari persamaan dan

perbedaannya. Jika ada perbedaan siswa diminta menjelaskan perbedaan tersebut untuk melatih sikap berpikir kritis dan percaya diri. Kemudian siswa diberi tugas secara individu untuk menjelaskan kembali proses perkembangbiakkan secara generatif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengenalan materi baru yang diikuti dengan keikutsertaan siswa dalam prosesnya (diskusi dan praktek) menjadikan pemahaman siswa mengenai materi menjadi lebih dalam. Hal ini juga membantu siswa dalam bersikap kritis dan melatih rasa percaya diri. Berpikir kritis siswa terlihat ketika mereka antusias dalam kegiatan tanya jawab dalam pembelajaran dan antusias dalam menanggapi hasil diskusi yang disampaikan kelompok lain. Tabel 1. Peningkatan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Penerapan Ajaran Tri N

Aspek	Sebelum Penerapan Tri N	Sesudah Penerapan Tri N	Ket
Berpikir Kritis	20,83 %	75,00 %	Meningkat 54,17 %

Untuk melihat adanya perubahan hasil belajar, peneliti melakukan 2 kali penilaian assesean dalam bentuk pilihan ganda, pertanyaan jawaban singkat, dan pertanyaan esai. Siklus pertama diberikan sebelum memulai kegiatan pembelajaran dan siklus kedua diberikan setelah siswa menyelesaikan 3 fase diatas. Pada siklus pertama, hanya 6 dari 24 siswa atau sebesar 24 % yang mencapai kriteria

ketuntasan minimal dengan rata-rata 65,95 sedangkan pada siklus kedua sebanyak 20 dari 24 siswa atau sekitar 83,33% telah berhasil mencapai kriteria ketuntasan dengan rata-rata 81,3. Untuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA Kelas 6 SD Negeri Klegewonsari yaitu 75.

**Tabel 2.** Data hasil penilaian/asesmen pertama dan kedua

Aspek	Siklus 1	Siklus 2	Ket.
Nilai tertinggi	82	95	Meningkat 13 poin
Nilai terendah	53	70	Meningkat 17 poin
Rata-rata	65,95	81,3	Meningkat 15,35

Proses pembelajaran yang dilakukan selama 2 kali pertemuan ini memberikan kesimpulan bahwa implementasi Tri-N dalam model problem-based learning dapat menumbuhkan sikap berpikir kritis siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri Klegewonosari.

Penerapan Tri-N dalam jalannya proses pembelajaran memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pola berpikir kritis dan percaya diri. Dalam penelitian ini, kegiatan penanaman pola berpikir kritis dan percaya diri diintegrasikan dalam kegiatan kerja kelompok. Siswa dapat menilai pendapat teman sebaya dan mengoreksi atau menambahi jika dirasa

tidak sesuai dengan teori yang sudah dipelajari sebelumnya. Hal ini tentunya senada dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara yang berorientasi pada pemberian kebebasan kepada anak untuk mengembangkan potensi dirinya secara mandiri. Sikap berpikir kritis juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis semua data dapat disimpulkan bahwa penerapan ajaran Tamansiswa Tri-N melalui model problem-based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat mengembangkan sikap berpikir kritis siswa SDN Klegewonosari melalui pembelajaran IPA. Pembelajaran dilaksanakan dalam tiga fase; fase niteni diisi dengan siswa mengamati dan memperhatikan video dan penjelasan yang diberikan oleh guru terkait materi yang akan dipelajari. Fase yang kedua adalah nirukake, yaitu tahap dimana siswa mampu menirukan apa yang telah disampaikan oleh guru sesuai dengan pemahaman mereka, jika pemahaman belum tercapai, maka harus diulang. Fase yang terakhir adalah nambahi, yaitu siswa diberikan aktivitas engaging berupa kerja dalam kelompok yang memungkinkan adanya proses bertukar pikiran dan praktik lapangan sehingga timbul rasa percaya diri siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir Zubaidah dan Risnawati. 2016. Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: PT Plosokuning.
- Balim, A. G., Inel, D., & Evrekli, E. (2007). The use of problem based learning (PBL) along with concept cartoons: An activity of



- sci-ence and technology course (Probleme dayalı öğrenme (pdö) yönteminin kavram karikatürleriyle birlikte kullanımı: Fen veteknoloji dersi etkinliği). In: Proceedings of VII. International Educational Technologies Conference, Famagusta, Turkish Republic of Northern Cyprus (3-4-5. May).
- Damayanti, S., & Rochmiyati, S. (2019). Telaah Penerapan Tri-N (niteni, niroke, nambahi) pada buku bahasa Indonesia kelas IX SMP. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 388-397.
- Farida, umi, 2016. Manajemen sumber daya manusia II, Ponorogo : pusat penerbitan Fakultas ekonomi. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Lopez-Jimenez, P. A., (2021). Real Problem Solving as a Teaching Strategy for Physics Education: Case Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(1).
- Nisa, A. F., & Hidayati. (2015). Implementasi ajaran ki hajar dewantara dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam untuk membangun sikap ilmiah mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. Yogyakarta
- Nisa, A. F., Prasetyo, Z. K., & Istiningsih. (2019). Tri N (niteni, niroke, nambahake) dalam mengembangkan kreativitas siswa sekolah dasar. *el-Midad*, 11(2), 101 -116. doi:10.20414/elmidad.v11i2.1897.
- Rozak, A., & Wardina. (2014). Pengaruh Teknik 3N (Niteni, Niroke, DanNambahi) Ki Hajar Dewantara Terhadap Kemampuan Menulis Narasi Siswa. *Pendidikan Sastra dan Bahasa Indonesia*, 1-18.
- Sibyan, A. L., Setyawan, D. N., Ernawati, T., & Ayuningtyas, A. D. (2019). Implementasi Ajaran Ki Hadjar Dewantara (Niteni, Niroke, Nambahi) Dalam Lembar Kerja Peserta Didik. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 2(2), 198~206.
- Sueb, S., Damayanti, J., & Rohman, F. (2021). Macrozoobenthos diversity as bioindicator water quality of Metro River, Malang City. *AIP Conference Proceedings*, 2353(1).
- Tilman, D., Clark, M., Williams, D. et al. Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature* 546, 73–81 (2017). <https://doi.org/10.1038/nature22900>
- Widodo A., 2013. Stress pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam Melaksanakan Program Diet di klinik Penyakit Dalam RSUP. Dr. Kariadi Semarang. *Medica Hospitalia*. vol. 1(1), pp. 53-56.
- Yaqinuddin, Ahmed. (2013). Problem-Based Learning as an Instructional Method. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP*. 23. 83-5.