

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* (TPS) BERBASIS *TRI KAYA* *PARISUDHA* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS IX SMP NEGERI 3 SINGARAJA

Ni Luh Rediti¹⁾, Nyoman Dantes²⁾, Nyoman Lisna Handayani³⁾

Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja

E-mail: luhrediti82@gmail.com¹⁾, dantes@undiksha.ac.id²⁾, lisnahandayani201@gmail.com³⁾

ABSTRACT

This study is aimed to investigate three main problems, namely (1) the effect of learning models toward science learning achievement, (2) the effect of learning motivation toward learning achievement, (3) the effect of interaction of learning models and learning motivation on science learning achievement. This research is a quasi-experimental study which involves 52 students of class IX in SMP Negeri 3 Singaraja in academic year of 2022/2023 as the sample of this study. The study used a two-factor measurement with a non-equivalent post-test only control group design in order to examine the effect of the TPS-type cooperative learning model based on Tri Kaya Parisudha toward science learning achievement with different levels of learning motivation. The data were collected by test. Then, data were analyzed descriptively by using 2×2 factorial ANOVA. If the interaction effect was significant, it would be continued with the Tukey test to test the simple effect, and the t-test would be used to test the main effect. Based on the results of data analysis, the following research results were established. First, there was a significant difference in science learning achievement between the group taught by using TPS-based cooperative learning model based on Tri Kaya Parisudha and the direct learning model group ($F = 51.178$; $p < 0.001$). Second, there was a significant difference in science learning achievement between the group who had high learning motivation and the one who had low learning motivation ($F = 7.973$; $p < 0.001$). Third, in achieving science learning achievement, learning models and learning motivation interact significantly ($F = 134.379$; $p < 0.001$).

Key Word: *TPS Type of Cooperative Learning Model, Tri Kaya Parisudha, Learning Motivation, and Learning Achievement*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pendidikan yang memerdekakan peserta didik merupakan salah satu upaya pembaharuan pendidikan dibidang manajemen pendidikan yang berimplikasi pada perubahan pemikiran dan komitmen untuk pengembangan diri. Perubahan pemikiran dan sikap tersebut mengacu kepada perubahan paradigma dari bagaimana mengajar ke arah bagaimana belajar dan bagaimana menstimulasi pembelajaran dan belajar tentang bagaimana belajar yang lebih banyak melibatkan peserta didik dengan memperhatikan kebutuhannya, sehingga fondasi pengetahuan yang dimiliki menjadi semakin kuat. Implikasi di atas adalah harapan kita semua selaku pendidik. Namun tidaklah demikian kenyataannya, masih banyak pemikiran dan ketimpangan dikalangan guru yang bertolak belakang dengan implikasi di atas. Majid (2008:1) memaparkan bahwa perubahan kebijakan dan kurikulum tidak akan berarti apabila praktik pembelajaran tidak mengikuti perubahan tersebut. Apabila hal itu terjadi maka ada ketimpangan antara harapan kurikulum dengan proses yang dijalankan di sekolah. Ketidaksesuaian itu diantaranya adalah masih dipertahankannya gaya mengajar yang senang mencerami siswa. Metode ceramah masih dipertahankan dengan alasan bahwa ceramah merupakan metode yang paling mudah dilakukan dan apabila tidak

dapat berceramah maka guru beranggapan bahwa dia seolah-olah belum mengajar. Selain itu, guru masih jarang memperhatikan/menerapkan model-model pembelajaran inovatif.

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia masih menjadi sorotan banyak pihak. Salah satu yang menjadi sorotan adalah kurang ditumbuhkembangkannya pendidikan nilai dalam pembelajaran IPA di sekolah (Suastra, 2005). Hal ini tampak dari berbagai permasalahan yang menimpa bangsa Indonesia. Misalnya, rusaknya lingkungan alam yang mengakibatkan berbagai bencana alam, penggunaan narkoba yang merajalela dari anak-anak sampai orang dewasa, hoak dan fitnah bertebaran di media sosial, radikalisme dan terorisme yang merebak akhir-akhir ini. Semua permasalahan ini hanya menghasilkan dan menyisakan kesengsaraan rakyat Indonesia sendiri. Tilaar (2004:3) mengemukakan bahwa pendidikan cenderung hanya menjadi sarana “stratifikasi sosial” dan sistem persekolahan yang hanya “mentransfer” kepada peserta didik, apa yang disebut sebagai *dead knowledge*, yaitu pengetahuan yang terlalu berpusat pada buku (*textbookish*), sehingga bagaikan sudah diceraikan dari akar sumbernya dan aplikasinya.

Nampaknya permasalahan seperti itu terjadi juga di SMP Negeri 3 Singaraja. Berdasarkan wawancara dengan guru pengajar pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja, terungkap bahwa sebagian besar guru masih senang menceramahi siswa, dan memiliki pandangan bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara langsung dan utuh dari kepala guru ke kepala siswa hanya dengan caramah. Dalam pembelajaran tentang fakta (kejadian yang benar-benar terjadi), konsep, prinsip, hukum maupun teori yang diterima siswa hampir semuanya berasal dari “kata guru”. Guru merupakan satu-satunya sumber informasi (sumber belajar) dalam pembelajaran. Siswa hanyalah sebagai pendengar yang baik. Padahal, hal ini sangat bertentangan dengan pandangan konstruktivisme di mana pengetahuan harus dibangun sendiri oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan, juga ditemukan bahwa proses pembelajaran selama ini masih menggunakan pola interaksi secara klasikal (satu arah), pengaturan meja belajar yang masih menggunakan pola lama (bederet ke belakang), di mana siswa harus duduk manis ke samping dan memanjang ke belakang. Tangan harus dilipat, dan siswa tidak berinteraksi dengan teman yang lainnya, sehingga siswa tidak dapat bertukar informasi dengan teman-temannya. Pola pembelajaran yang seperti ini, akan menyebabkan daya serap siswa berbeda antara yang duduk di depan dengan yang duduk di belakang. Siswa juga mengatakan bahwa mereka sering mengantuk saat belajar IPA, karena gurunya asik berbicara sendiri, kami tidak diajak untuk berdiskusi. Hasil telaah dokumen daftar nilai pelajaran IPA kelas IX di SMP Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2021/2022 semester genap terutama pada hasil penilaian akhir tahun ditemukan nilai rata-rata pada mata pelajaran IPA sebesar 58,82 (Dokumen daftar nilai PAT mata pelajaran IPA kelas VIII tahun pelajaran 2021/2022). Jika dibandingkan dengan standar atau batas minimal yang tertuang dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA kelas IX di SMP Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2022/2023 sebesar 70 maka nilai rata-rata sebesar 58,82 masih berada di bawah KKM.

Analisis juga dilakukan terhadap raport pendidikan SMP Negeri 3 Singaraja tahun 2021. Berdasarkan hasil kajian ditemukan bahwa persentase peserta didik berdasarkan kemampuan dalam memahami, menggunakan, merefleksi, dan mengevaluasi beragam jenis teks (teks informasional dan teks fiksi) sebesar 17,78% berada pada kategori dasar. Hal ini bermakna bahwa masih ada sebesar 82,22% kesenjangan pada kemampuan literasi peserta didik untuk menemukan dan mengambil informasi eksplisit yang ada dalam teks serta membuat interpretasi sederhana. Demikian juga pada pengembangan karakter, ditemukan sebesar 2 poin dari rentang 1-3. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik sudah mulai memiliki ketertarikan terhadap keragaman di berbagai negara serta memiliki kepedulian terhadap isu-isu global, dan sudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Masih ada kesenjangan sebesar 1(satu) poin. Bila kondisi pembelajaran seperti di atas terus berlangsung, konsekuensinya adalah turunya simpati siswa terhadap guru, dan celaknya lagi, motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru yang terlalu monoton seperti itu menjadi semakin rendah (Faizah, 2008:101). Siswa menjadi tidak semangat untuk belajar, tidak ingin datang ke sekolah, merasa bosan di kelas, dan enggan

untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru. Sikap siswa yang seperti di atas, merupakan cerminan dari rendahnya keinginan siswa untuk belajar. Bukan karena sulitnya pelajaran melainkan oleh rendahnya pemahaman guru tentang karakteristik siswa atau karena ketakutan siswa terhadap "sang guru". Apabila ada motif seperti ini maka dapat dikatakan bahwa motivasi siswa sudah rendah terhadap guru dan mata pelajaran sehingga pembelajaran akan menjadi tidak menarik bagi anak. Akibat yang lebih parah lagi adalah hasil belajar siswa pun akan menurun (Suciati, dkk., 2002:90). Mulyasa (2008:200) menjelaskan peranan motivasi dalam pembelajaran bahwa motivasi adalah sebuah kunci untuk mendapatkan kesuksesan dalam mencapai tujuan. Tanpa motivasi akan sangat sulit untuk melangkah melakukan sesuatu termasuk berfikir. Senada dengan hal tersebut, Hamalik (2008:108) menegaskan bahwa motivasi menentukan tingkat keberhasilan kegiatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi akan menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Nasution (1993:49) memaparkan tiga faktor yang mempengaruhi hasil belajar seperti *raw input*, *environmental input*, *instrumental input*, *learning teaching process*, dan *output*. Hal ini berarti bahwa belajar itu bukanlah suatu aktivitas tunggal, melainkan ada unsur-unsur lain yang terlibat.

Raw input akan mengalami proses pembelajaran sehingga nantinya diharapkan ada sejumlah perubahan, seperti yang diinginkan dalam tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang diinginkan saat ini adalah pembelajaran yang menekankan pada subjek belajar sehingga tidak lagi terjadi anggapan transper ilmu dari otak guru ke otak siswa. Melainkan adalah proses pembentukan pengetahuan melalui transpormasi pengetahuan yang melibatkan lingkungan belajar, dan instrument pembelajaran yaitu faktor indinamik yang terdiri dari guru, pengelola dan staf, dan faktor instatik yang terdiri dari bangunan, kurikulum, dan biaya (Dantes, 2007:8). Semua hal ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar (*out put*). Faizah (2008:35) menjelaskan bahwa dalam kegiatan proses belajar mengajar guru hendaknya dapat menghadirkan kreativitas. Seringkali istilah kreativitas dihubungkan dengan bidang seni. Walaupun dalam kenyataannya tentu saja kreativitas tidak bisa lepas dari seni. Kreativitas dapat ditampilkan dan diidentifikasi dalam berbagai aspek dimensi pendidikan di sekolah, seni, kemanusiaan, IPA, matematika dan teknologi. Memunculkan kreativitas anak dalam berpikir divergen tidaklah mudah. Apabila kreativitas peserta didik tinggi dalam belajar maka akan berpengaruh pada hasil belajar dan kualitas pendidikan. Pengembangan pendidikan dilakukan untuk menyiapkan manusia-manusia yang berkualitas, yang tercermin melalui kemampuan berpikir, berkomunikasi, dan berperilaku.

Ketiga kemampuan di atas dalam kearifan lokal Bali atau dalam ajaran agama Hindu bersumber pada konsep ajaran *Tri Kaya Parisudha*. Untuk bisa bersaing di dunia global terlebih lagi dalam menyongsong MEA, maka salah satu caranya adalah dengan berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Jika diperhatikan secara seksama, maka dapat dikatakan bahwa selama ini umat Hindu hanya mengenal *Tri Kaya Parisudha* dari pengertian kata dan beberapa penjelasan yang termuat di dalam kitab suci Sarasamuçcaya. Dalam pelaksanaannya, banyak yang tidak mengimplementasikan ajaran ini dengan baik. Permasalahan moral masyarakat dan bahkan bangsa Indonesia sudah menyimpang dari garis-garis humanis atau dengan kata lain telah terjadi distorsi nilai di kalangan anak bangsa. Fenomena rendahnya moral dapat dilihat dari para generasi muda sekarang ini tidak lagi memperhatikan tatanan perilaku moral dalam berkomunikasi dengan orang tua, berhubungan terhadap guru. Kata-kata yang digunakan memanggil orang tua atau orang yang lebih tua seharusnya kakak (*mbok/bli*) sudah tidak lagi dihiraukan. Hal seperti itu seharusnya tidak terjadi. Ajaran *Tri Kaya Parisudha* mengajarkan secara rinci kepada umat Hindu dan manusia secara umum untuk dapat mengendalikan *daseindria* (sepuluh indera) yang kadang tidak bisa dikontrol oleh manusia. Jika hal ini dibiarkan, maka kepapaan, kehancuran yang akan dialami umat manusia. Oleh sebab itu, maka hendaknya manusia khususnya umat Hindu agar selalu berpedoman pada ajaran *Tri Kaya Parisudha* di dalam menjalani kehidupan di dunia ini, karena apa yang tersurat di dalam ajaran *Tri Kaya Parisudha* sarat dengan nilai-nilai moral, terutama pendidikan nilai dan etika.

Pembelajaran di kelas hendaknya dirancang untuk memberikan kesempatan pada peserta didik untuk dapat mengembangkan kreativitas dalam berfikir (*manacika*), berbicara (*wacika*) dan bertindak (*kayika*) untuk dapat mengembangkan kompetensi diri. Guru dituntut untuk dapat merancang pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Adanya perubahan pembelajaran dari paradigma *teacher centered* ke *student centered* telah memberikan peluang bagi berlangsungnya proses pembelajaran dengan memberdayakan peserta didik secara optimal berbasis pada kearifan lokal, sehingga peserta didik merasakan proses berpikir divergen (pengalaman berpikir). Kesempatan untuk dapat berpikir secara divergen akan menjadi semakin nyata ketika pembelajaran dirancang dengan sebuah model pembelajaran yang konstruktivistik tanpa meninggalkan kearifan lokal.

Winataputra (2003:1) menegaskan pentingnya pengemasan pembelajaran yang didasarkan pada hakikat belajar, hakikat mengajar, hakikat orang yang belajar, dan hakikat orang yang mengajar serta bukan semata-mata berorientasi pada hasil belajar berupa hafalan (*rote-memorization*). Pembelajaran yang konstruktivistik akan lebih dapat mengembangkan potensi diri siswa. Memanfaatkan seluruh potensi yang ada pada diri siswa merupakan konsep yang dikumandangkan oleh aliran konstruktivistik (Daffy & Jonassen, 1992:21). Salah satu teori belajar terkini adalah teori sosial konstruktivisme yang digagas oleh Vygotsky. Konsep *Zone Proximal of Development* (ZPD) yang digagasnya menuntut peran interaksi sosial anak sebagai fondasi utama dalam belajar (Faizah, 2008:65). Ini berarti bahwa anak akan menjadi terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan prinsip konstruktivistik, seperti yang dipaparkan Suastra (2009: 39), bahwa siswalah yang menjadi penekanan utama dalam belajar, sedangkan guru hanya sebagai mediator dan fasilitator dalam kemasan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa melalui sebuah model pembelajaran. Model pembelajaran yang berorientasi pada teori sosial konstruktivistik harus dapat mengembangkan potensi diri siswa. Pembelajaran kooperatif (Depdiknas, 2004:11; Trianto, 2007:42) merupakan sebuah model yang dapat mengakomodasi pengembangan potensi diri siswa. Model Pembelajaran kooperatif adalah sebuah model yang menginginkan pembelajar berada dalam kelompok-kelompok kecil 4-6 orang (Slavin, 1995:21).

Slavin (1995:5), mengungkapkan bahwa dalam belajar kelompok, siswa dapat mengembangkan kemampuan saling memahami antar teman, saling menerangkan untuk membantu teman, dan membangun kehidupan sosial yang produktif akibat adanya interaksi dalam kelompok. Model ini sangat berbeda dengan model pembelajaran langsung. Pada model pembelajaran langsung tidak menjamin terjadinya interaksi siswa karena pembelajaran masih terpusat pada guru (Arnyana, 2007:1). Sesuai dengan uraian di atas dengan sekian banyak model pembelajaran kooperatif yang ada, dalam kajian ini ditetapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Model ini dipilih karena model pembelajaran kooperatif tipe TPS, selain memiliki keunggulan seperti model kooperatif lainnya, terdapat pula keunggulan yang lain yaitu sebagai alternatif terhadap struktur kelas yang tradisional seperti duduk manis, mengacungkan tangan terlebih dahulu kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan (Depdiknas, 2004:17; Trianto, 2007:61). Pembelajaran kooperatif yang dikembangkan dengan tujuan mengembangkan kehidupan sosial siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas yang tradisional adalah TPS (Depdiknas, 2004:17; Trianto, 2007:21). Dalam model TPS ini siswa bekerja dalam kelompok untuk membahas dan memecahkan suatu permasalahan yang diberikan. Dalam menjawab permasalahan itu, anggota kelompok memiliki kesempatan untuk saling berkomunikasi antara satu guru dengan guru yang lainnya. Selain itu dalam belajar kelompok terdapat juga penanaman sikap saling menghargai (pembentukan karakter menghargai dalam kebhinekaan global). Menurut Frank Lyman (dalam Depdiknas, 2004:17) model pembelajaran TPS ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling bertukar informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran. Lebih lanjut ditambahkan pula bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga meningkatkan: (1) rasa percaya diri, (2) meningkatkan sikap ketergantungan positif, (3) meningkatkan partisipasi secara

keseluruhan, (4) meningkatkan tanggung jawab individu, dan (5) meningkatkan interaksi antar anggota kelompok.

Pembelajaran dewasa ini perlu direformasi agar ada keseimbangan keharmonisan antara pengetahuan dengan penanaman nilai-nilai kearifan lokal yang ada dan berkembang di masyarakat. Oleh karena itu, lingkungan sosial budaya siswa perlu mendapat perhatian serius dalam mengembangkan pembelajaran di sekolah karena didalamnya terpendam IPA asli (*indigenous science*) yang ditransmisikan secara turun-temurun dari para tetua mereka kepada generasi berikutnya. Hal ini sesuai dengan pandangan reformasi pendidikan IPA dewasa ini yang menekankan pentingnya pendidikan IPA sebagai upaya meningkatkan tanggung jawab social. Pembelajaran IPA yang berbasis konsep budaya yang ada di sekeliling siswa akan menghasilkan pembelajaran yang bermakna dan berkualitas karena berkaitan dengan lingkungan, alam, dan budaya masyarakat. Pembelajaran yang menggunakan konsep budaya sebagai sumber belajar, dapat meningkatkan nilai karakter siswa (Sudarmin, 2014:13). Oleh karena itu dibutuhkan sebuah inovasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga mudah dipahami oleh siswa dan siswa dapat belajar secara mandiri guna menggali pengetahuan yang berakar pada budaya setempat sehingga menumbuhkan karakter dalam diri siswa berupa kecintaan terhadap budaya lokal.

Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Sumarni, 2018:48). Lebih lanjut Suastra (2010:15) menjelaskan bahwa metode diskusi sangat cocok untuk penerapan pembelajaran berbasis budaya lokal. Metode diskusi merupakan bagian dari model kooperatif termasuk tipe TPS, dan *Tri kaya Parisudha* merupakan salah satu budaya lokal. Lebih lanjut Putra (2017:1) menegaskan bahwa pembelajaran dengan mengintegrasikan budaya lokal dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sementara Hasibuan (dalam Bajeggiarta, 2007:48) menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan daya (pendorong instrinsik) di dalam diri siswa untuk menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi tercapainya tujuan yang dikehendaki, yang terdiri dari tiga aspek: (1) motif, (2) harapan, dan (3) insentif. Motif adalah sebab-sebab yang mendorong seseorang untuk berbuat. Harapan adalah sesuatu yang diharapkan, sedangkan insentif adalah imbalan yang diperoleh seseorang karena telah melakukan sesuatu. Berdasarkan pemaparan di atas, menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi banyak faktor. Ketepatan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa akan mempengaruhi hasil belajar karena model pembelajaran akan menggambarkan langkah-langkah dan kegiatan pembelajaran, pengaturan lingkungan belajar yang nantinya sangat mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan model pembelajaran langsung yang masih banyak digunakan oleh guru, termasuk guru di SMP Negeri 3 Singaraja akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Agar dapat mengubah struktur kelas, nampaknya model ini dapat dipilih dan digunakan untuk mengubah struktur kelas tradisional sekaligus untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 3 Singaraja. Selain itu, dilihat dari keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, maka diduga model pembelajaran ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pemanfaatan budaya lokal juga diduga dapat mempengaruhi hasil belajar dan karakter siswa. Disamping pemilihan model pembelajaran yang tepat, dan pemanfaatan budaya lokal, motivasi belajar juga sangat mempengaruhi hasil belajar. Motivasi belajar yang berbeda diduga akan memberikan hasil belajar yang berbeda pula. Namun seberapa jauh pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis budaya lokal dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA khususnya siswa kelas IX Singaraja tahun pelajaran 2022/2023 belum diungkap. Untuk itu penulis mencoba untuk mengkaji lebih jauh tentang model pembelajaran berbasis budaya lokal khususnya *Tri Kaya Parisudha* dengan memperhatikan motivasi belajar, sebagai sebuah inovasi dalam pengembangan pembelajaran melalui suatu kajian penelitian pengaruh pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berbasis *Tri Kaya Parisudha* terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja. Berdasarkan pemaparan di atas, nampaknya hasil belajar dipengaruhi banyak faktor. Pemilihan model yang tepat akan mempengaruhi hasil belajar karena model pembelajaran akan menggambarkan langkah-

langkah dan kegiatan pembelajaran, pengaturan lingkungan belajar yang nantinya sangat mempengaruhi hasil belajar. Disamping pemilihan model pembelajaran yang tepat, motivasi belajar juga sangat mempengaruhi hasil belajar. Motivasi belajar yang berbeda diduga akan memberikan hasil belajar yang berbeda pula. Namun seberapa jauh pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja pada pokok bahasan reproduksi pada tanaman dan pewarisan sifat pada makhluk hidup perlu dikaji melalui sebuah penelitian. Untuk itu penulis mencoba untuk mengkaji lebih jauh tentang: (1) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* terhadap hasil belajar IPA, (2) pengaruh motivasi terhadap hasil belajar IPA, dan (3) pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja.

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam pengembangan model-model pembelajaran inovatif. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan mampu untuk membenahi pola guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran, dan penerapan model ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *non equivalent post-test only control group design* yang dilakukan di SMP negeri 3 Singaraja dengan melibatkan 52 siswa yang diperoleh dengan teknik *random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dengan bentuk instrumen kuesioner motivasi belajar yang diberikan di awal sebelum penelitian. Hal ini bertujuan untuk memilah siswa dalam sel faktorial. Sedangkan data tes hasil belajar diperoleh pada akhir pertemuan berupa skor perolehan hasil belajar sains setelah *post test*. Data hasil belajar dianalisis secara deskriptif dan statistik dengan analisis varian AB.

Penelitian ini mengkaji empat hipotesis. *Pertama*, Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja. *Kedua*, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja. *Ketiga*, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, *Keempat*, terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

PEMBAHASAN

Pertama, hasil analisis data telah membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* secara signifikan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung dengan koefisien ANAVA (F A) sebesar 11,182 yang ternyata signifikan. Selanjutnya terbukti bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan skor rata-rata hasil belajar IPA sebesar 14,86, lebih tinggi dari hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung dengan skor rata-rata sebesar 12,10. Sehingga secara umum hasil belajar sains siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* lebih baik dari hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung.

Hal ini terjadi karena ada kesesuaian antara langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dalam pencapaian hasil belajar dengan model pembelajaran yang berorientasi konstruktivistik berupa orientasi permasalahan/fenomena, pencetus ide, penstrukturan semua ide, aplikasi ide, dan refleksi dan dengan karakteristik materi yang menekankan pada aspek kognitif melalui

penerapan keterampilan proses maka wajar kalau siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* memiliki hasil belajar IPA yang lebih tinggi dari pada hasil belajar IPA pada model pembelajaran langsung. Temuan ini sesuai dengan temuan dari Paryanata, dkk (2019), Meilana (2021), Lestari, dkk (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dapat membantu dalam pencapaian hasil/prestasi belajar yang lebih baik.

Kedua, berdasarkan analisis data telah terbukti bahwa Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja dengan koefisien ANAVA (F_{A*B}) sebesar 134,379 yang ternyata signifikan, untuk selanjutnya dilakukan uji Tukey.

Ketiga, berdasarkan analisis data, penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan mengikuti pembelajaran model kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* (A_1B_1) memiliki skor rata-rata hasil belajar sebesar 80,69 dengan siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran langsung (kelompok A_2B_1) dengan skor rata-rata 75,30 Hal ini ditunjukkan dengan koefisien *Tukey* (Q) sebesar 17,13 yang ternyata signifikan. Interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan motivasi belajar tinggi pada pembelajaran IPA memiliki pengaruh yang baik terhadap hasil belajar IPA dibandingkan dengan model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* merupakan model pembelajaran yang mengikuti tiga langkah yakni Think (berfikir), pair (berpasangan), dan sharing (berbagi) dan dipandu dengan langkah-langkah berbasis *Tri Kaya Parisudha*. Dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran kooperatif secara umum yaitu adanya kegiatan memotivasi siswa, membimbing kelompok, dan penghargaan terhadap kelompok. model pembelajaran ini menyediakan tantangan untuk menimbulkan ketertarikan siswa.

Keempat, terdapat perbedaan yang signifikan antara yang mengikuti pelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* (kelompok A_1B_2) dengan skor rata-rata 80,46 dengan kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan pembelajaran langsung (kelompok A_2B_2) dengan skor rata-rata 69,15 pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dengan hasil uji tukey sebesar 16,97.

Menurut Hamalik (2008), motivasi dipandang berperan dalam pembelajaran karena motivasi memiliki beberapa nilai, diantaranya: (1) motivasi menentukan tingkat keberhasilan kegiatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai hasil secara optimal, (2) pembelajaran yang bermotivasi adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, dan minat yang ada pada diri siswa, (3) pembelajaran yang bermotivasi menurut kreativitas dan imajinatif guru untuk berupaya dan berusaha memperlakukan siswa secara relevan dan serasi seperti apa mereka seharusnya, dan (4) berhasil atau gagalnya upaya membangkitkan dan mendayagunakan motivasi dalam pembelajaran berkaitan dengan upaya pembinaan disiplin kelas. Masalah disiplin kelas dapat timbul karena kegagalan dalam penggerakkan motivasi. Sementara de Bono (1992) menjelaskan peranan motivasi dalam pembelajaran bahwa motivasi adalah sebuah kunci untuk mendapatkan kesuksesan dalam belajar. Tanpa motivasi akan sangat sulit untuk melangkah melakukan sesuatu termasuk berfikir. Penggunaan asas motivasi merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran. Motivasi merupakan bagian yang menyatu dalam prinsip belajar dan pembelajaran. Motivasi menjadi salah satu faktor yang turut menentukan efektivitas pembelajaran. Siswa yang termotivasi dalam belajarnya dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku yang menyangkut minat, ketajaman perhatian, konsentrasi, dan ketekunan. Siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajarnya menampakkan keengganan, cepat bosan dan berusaha menghindarkan diri dari tugas belajarnya. Ciri-ciri motivasi belajar dapat dilihat dari teori dasar yang diajukan oleh Hasibuan sebagaimana yang dikutip oleh

Bajegiarta (2007), memiliki tiga aspek yaitu; (1) dorongan, (2) harapan, dan (3) insentif. Aspek dorongan berupa usaha untuk belajar, kemandirian dalam menyelesaikan tugas, ketekunan dalam belajar, penampilan guru. Aspek harapan berupa pencapaian hasil dan kemampuan mengatasi kesulitan. Sedangkan aspek insentif berupa pemberian hadiah. Mengingat begitu pentingnya peranan motivasi dalam belajar, maka sangatlah wajar bila siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Sehingga dalam pembelajaran, praktisi pendidikan khususnya guru harus memperhatikan tingkat motivasi belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan lebih mampu menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran termasuk dalam pengembangan dirinya sehingga hasil belajarnya menjadi lebih baik.

Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor kualitas pembelajaran dan prosedur pembelajaran. Hal ini berarti hasil belajar siswa dipengaruhi juga oleh model pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan lingkungan belajar konstruktivistik di mana antarsiswa terjadi saling ketergantungan positif dan interaksi aktif. Saling ketergantungan dan interaksi terjadi karena setiap siswa bertanggung jawab atas penguasaan materi. Menurut teori perkembangan, interaksi di sekitar tugas-tugas yang sesuai, meningkatkan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang sulit (Slavin, 1995). Kinerja setiap kelompok menentukan keberhasilan kelompok untuk memperoleh penghargaan. Adanya struktur penghargaan kelompok yang ditentukan oleh kinerja individu anggota kelompok mendorong timbulnya motivasi siswa untuk belajar, saling mendorong anggota kelompok untuk belajar, dan saling membantu anggota kelompok untuk belajar. Sehingga struktur kelas berubah.

Selain itu dalam pembelajaran kooperatif dilakukan tutor sebaya, dimana setiap siswa secara bergantian memberikan tutor kepada teman satu kelompoknya (*tutee*) mengenai permasalahan yang menjadi tanggung jawabnya. Kegiatan tutor sebaya ini didukung oleh teori elaborasi kognitif yang didasarkan atas asumsi bahwa apabila suatu informasi yang dimiliki oleh siswa semakin sering dielaborasi maka informasi itu akan ada dalam memori siswa (Slavin, 1995). Hasil penelitian yang dilakukan Adnyana (2004), menunjukkan bahwa tutor sebaya dapat meningkatkan prestasi belajar, motivasi, rasa tanggung jawab, sikap terhadap sekolah, dan suka membantu teman.

Temuan ini sesuai dengan pernyataan Skinner (1953) dalam Slavin (1994) yang menyatakan konsep motivasi berkaitan dengan pengalaman sebelumnya. Selain itu, Carter, Bishop dan Kravits (2005), menyatakan bahwa motivasi merupakan penggerak dalam proses. Karena hasil belajar adalah tujuan, maka dalam mencapai tujuan tersebut memerlukan motivasi. De Bono (1992) menjelaskan peranan motivasi dalam pembelajaran bahwa motivasi adalah sebuah kunci untuk mendapatkan kesuksesan dalam belajar. Tanpa motivasi akan sangat sulit untuk melangkah melakukan sesuatu termasuk berfikir. Adnyana (2004) menunjukkan bahwa motivasi berkontribusi terhadap hasil belajar. Senada dengan hal tersebut, Hamalik (2008) menegaskan bahwa motivasi menentukan tingkat keberhasilan kegiatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai hasil yang optimal.

Kesesuaian antara langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kooperatif secara umum dengan indikator motivasi belajar seperti tersebut di atas mendukung temuan bahwa bagi siswa yang memiliki motivasi belajar rendah pun akan mengikuti pembelajaran ini dengan baik sehingga memiliki hasil belajar sains yang lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung. Sebagaimana yang telah diungkapkan dalam kerangka berfikir, bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS diimplementasikan untuk mengatasi kondisi/struktur kelas yang tradisional. Sedangkan tahapan berfikir, berkata, dan berbuat secara baik dan benar sesuai dengan tahapan *Tri Kaya Parisudha* dalam pembelajaran yang diintegrasikan dengan langkah-langkah TPS akan semakin menguatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Interrelasi antara karakteristik siswa, kualitas pembelajaran dan hasil belajar dijelaskan dalam teori belajar Bloom (*school learning theory*). Inti dari teori belajar ini adalah bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua variabel, yaitu (1) karakteristik siswa yang meliputi variasi masukan kognitif siswa, misalnya kemampuan (*ability*) dan variasi masukan afektif

(*affective entry behavior*), misalnya motivasi, minat, sikap, dan (2) kualitas pembelajaran (*Quality of instruction*) yang difokuskan pada interaksi di kelas.

Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor kualitas pembelajaran dan prosedur pembelajaran. Hal ini berarti hasil belajar siswa dipengaruhi juga oleh model pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* memberikan lingkungan belajar konstruktivistik di mana antarsiswa terjadi saling ketergantungan positif dan interaksi aktif. Saling ketergantungan dan interaksi terjadi karena setiap siswa bertanggung jawab atas penguasaan materi. Menurut teori perkembangan, interaksi di sekitar tugas-tugas yang sesuai, meningkatkan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang sulit (Slavin, 1995). Kinerja setiap kelompok menentukan keberhasilan kelompok untuk memperoleh penghargaan. Adanya struktur penghargaan kelompok yang ditentukan oleh kinerja individu anggota kelompok mendorong timbulnya motivasi siswa untuk belajar, saling mendorong anggota kelompok untuk belajar, dan saling membantu anggota kelompok untuk belajar. Sehingga struktur kelas berubah.

Selain itu, dari kerangka teoritik pembelajaran kooperatif, bahwa dalam pembelajaran kooperatif dilakukan tutor sebaya, dimana setiap siswa secara bergantian memberikan tutor kepada teman satu kelompoknya (*tutee*) mengenai permasalahan yang menjadi tanggung jawabnya. Kegiatan tutor sebaya ini didukung oleh teori elaborasi kognitif yang didasarkan atas asumsi bahwa apabila suatu informasi yang dimiliki oleh siswa semakin sering dielaborasi maka informasi itu akan ada dalam memori siswa (Slavin, 1995). Hasil penelitian yang dilakukan Adnyana (2004), menunjukkan bahwa tutor sebaya dapat meningkatkan prestasi belajar, motivasi, rasa tanggung jawab, sikap terhadap sekolah, dan suka membantu teman.

Temuan ini sesuai dengan pernyataan Skinner (1953) dalam Slavin (1995) yang menyatakan konsep motivasi berkaitan dengan pengalaman sebelumnya. Selain itu, Carter, Bishop dan Kravits (2005), menyatakan bahwa motivasi merupakan penggerak dalam proses. Karena hasil belajar adalah tujuan, maka dalam mencapai tujuan tersebut memerlukan motivasi. De Bono (1992) menjelaskan peranan motivasi dalam pembelajaran bahwa motivasi adalah sebuah kunci untuk mendapatkan kesuksesan dalam belajar. Tanpa motivasi akan sangat sulit untuk melangkah melakukan sesuatu termasuk berfikir. Adnyana (2004) menunjukkan bahwa motivasi berkontribusi terhadap hasil belajar. Senada dengan hal tersebut, Hamalik (2008) menegaskan bahwa motivasi menentukan tingkat keberhasilan kegiatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai hasil yang optimal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil-hasil pengujian hipotesis dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja. (2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja. (3) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. (4) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Hasil penelitian ini berimplikasi pada proses pembelajaran berupa pentingnya penggunaan model ini dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik materi yang menekankan pada aspek kognitif dengan penggunaan keterampilan proses sains. Selain itu dalam pembelajaran guru juga perlu mengetahui tingkat motivasi belajar siswa sehingga dapat memberikan perhatian, bimbingan dan dorongan, secara tepat kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa untuk penelitian lebih lanjut sangat memungkinkan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbasis *Tri Kaya Parisudha* dengan memperhatikan variabel yang lain misalnya gaya belajar, disiplin, kreativitas dan yang lainnya. Selain itu penelitian lebih lanjut juga dapat dilakukan dengan model-model pembelajaran inovatif yang lain yang dapat mengakomodasi motivasi belajar siswa, seperti model *inquiry*, model pembelajaran perubahan konseptual, model NHT, dan model pembelajaran sosial lainnya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan model-model pembelajaran tersebut adalah koherensinya secara teoritik dan operasional terhadap karakteristik materi pelajaran, jumlah siswa dalam kelas, dan motivasi belajar siswa. Selain itu disarankan pula bahwa guru dapat menggunakan model ini sebagai alternatif dalam penerapan model-model pembelajaran inovatif, dan bagi siswa disarankan agar selalu memperhatikan proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Sehingga dalam belajar setiap siswa disarankan untuk mengikuti dengan seksama dan mengikuti setiap fase dalam model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. P. B. 2004. Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Bermodul yang Berwawasan Sain Teknologi Masyarakat (STM) dan Pengaruh Implementasinya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA di Singaraja. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Malang: Universitas Negeri Malang Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Biologi.
- Arnyana, I.B. 2004. Pengembangan Perangkat Model Belajar Berdasarkan Masalah Dipandu Strategi Kooperatif serta Pengaruh Implementasinya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas pada Pelajaran Ekosistem. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Malang: Universitas Negeri Malang Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Biologi.
- Bajeggiarta, I Made. 2007. Pengaruh Pembelajaran Inovatif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Intelegensi dan Motivasi Belajar (Studi Eksperimen pada Siswa SMK N 5 Denpasar). *Tesis* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dantes, Nyoman. 2007. Metodologi Penelitian. *Materi Kuliah*. Singaraja: Undiksha Singaraja.
- Faizah, D.U. 2008. *Keindahan Belajar dalam Perspektif Pedagogi*. Jakarta: Cindy Grafika.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Kamaruddin S. A. (2012). Character education and students social behavior, *Journal of Education and Learning*. vol.6 (4) pp. 223-230
- Lestari, Ine, dkk.2021. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Model Think Pair Share dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Hal-353-362. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus>
- Paryanata, Raka.dkk. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share. Berbasis Tri Kaya Parisudha Terhadap Hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*. Vol. 2 (1) pp. 22-3.
- Pradana, Yuda.O.R. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Pada Prestasi matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Jendela Pendidikan*. Volume 1 Hal. 1-6.
- Putra, Purniadi. 2017. Pendekatan Etnopedagogi dalam Pembelajaran IPA SD/MI. *Journal Online*. <http://pej.ftk.uinjambi.ac.id/index.php/PEJ/index>
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperative Learning. Theory, Research, and Practice*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Suarni, Ni Ketut. 2004. Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa Sekolah Menengah Umum di Bali dengan Strategi Pengelolaan Diri Model Yates: Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas I SMU di Bali. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Suastra. I.W. 2005. Merekonstruksi IPA Asli (Indigenous Science) dalam Upaya Mengembang- kan Pendidikan IPA Berbasis Budaya Lokal di Sekolah. *Jurnal*

- Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja (Terakreditasi). Volume 38 No.3, Juli 2005.*
- Suastra, I Wayan. 2009. *Pembelajaran IPA Terkini*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Suastra, I Wayan. 2010. Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains Dan Nilai Kearifan Lokal Di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 43, Nomor 2, April 2010, hlm. 8-16.*
- Suciati, dkk. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jilid 2. *Modul*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Sudarmin, Subekti, Niken & A. Fibonacci. 2014. "Model Pembelajaran Kimia berbasis EtnoIPA (MPKBE) untuk Mengembangkan Literasi IPA Siswa". Prosiding Semnas Pensa VI "Peran Literasi IPA". Hal:83- 90
- Sudarmin. 2014. Pendidikan Karakter, EtnoIPA dan Kearifan Lokal. Semarang: CV. Swadaya Manunggal
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan Teoritis – Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Depdiknas.
- Wartawan, Gede. 2005. Pengaruh Model Pembelajaran PSE (Pendekatan Starter Eksperimen) Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Tesis* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pascasarjana IKIP Negeri Singaraja.
- Winataputra, Udin.S. 2014. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wlodkowski, R.J & Jaynes, J.H. 2004. *Hasrat Untuk Belajar*. Terjemahan. *Eager to Learn*. Widiarto, Nur, S.B. (ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
-