

# STRATEGI PEMBELAJARAN GURU FISIKA: RELEVANSINYA DALAM PENGEMBANGAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI

N.P.S.V.Pratiwi<sup>1</sup>, K. Suma<sup>2</sup>, I. G. A. Gunadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha  
E-mail: {soniavp.sv@gmail.com, ketut.suma@undiksha.ac.id, igagunadi@gmail.com}

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan (1) mendeskripsikan strategi pembelajaran guru fisika, (2) mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa dalam pembelajaran fisika, (3) mendeskripsikan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika, serta (4) mendeskripsikan relevansi strategi pembelajaran guru fisika dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Metode penelitian ini adalah metode kualitatif. Sumber data penelitian dipilih secara purposive sampling yang terdiri dari dua orang guru fisika, sembilan orang siswa kelas X MIPA 2 dan XI MIPA 5 di SMA Negeri 2 Singaraja, serta wakasek kurikulum. Data strategi pembelajaran diperoleh melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi sedangkan data keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa dikumpulkan dengan metode wawancara, dokumentasi, dan ditriangulasi dengan kuesioner. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2016/2017. Analisis data penelitian meliputi beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) strategi pembelajaran guru fisika adalah strategi pembelajaran ekspositori, (2) siswa memiliki kualitas keterampilan metakognitif yang bervariasi pada setiap aspek, (3) siswa memiliki kualitas motivasi belajar yang bervariasi dalam setiap aspek, dan (4) relevansi strategi pembelajaran guru fisika dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar pada siswa terlihat pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan, penilaian pembelajaran.

**Kata kunci:** keterampilan metakognitif, motivasi belajar, strategi pembelajaran

## Abstract

*This research aimed at (1) describing the learning strategy of physics teacher, (2) describing the students' metacognitive skills on physics learning, (3) describing students' motivation physics learning, and (4) describing the relevancy of a physics teacher's learning strategy in fostering the metacognitive skills and motivation of the students. This research was a qualitative research. The sources of data were two physics teacher and eighteen students at grade X IPA 2 and XI MIPA 5 in SMA Negeri 2 Singaraja who were respectively selected by purposive sampling technique. The learning strategy was compiled by using observations and interviews, while the data of students' metacognitive skills and motivation of the students were compiled by using interviews, and questionnaires as triangulation methods. This study was held in the second semester of Academic Year 2016/2017. The data analysis was done through data reduction, data display, and data verification. The result of the study shows that (1) the teacher tends to implement the expository learning, (2) the students tend to have medium category of metacognitive skills which vary at every aspect, (3) the students tend to have medium category of motivation which vary at every aspect, and (4) the relevancy of physics teacher's learning strategy in fostering the metacognitive skills and motivation of the students are seen on lesson plan, learning process and evaluation.*

**Keywords:** learning strategy, metacognitive skills, leaning motivation

## 1. PENDAHULUAN

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan dasar tolok ukur kualitas pendidikan suatu bangsa. Untuk itu, pemerintah berupaya mengembangkan secara optimal seluruh potensi SDM di dalam diri setiap siswa melalui pendidikan. Harapannya dengan potensi diri yang berkembang optimal siswa memiliki kemandirian dalam belajar dan motivasi belajar tinggi serta didukung oleh penguasaan keterampilan kognitif dan metakognitif yang baik.

Namun kenyataannya, menurut *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2016, Indonesia menempati urutan ke 57 dari total 65 negara di dunia. Jika ditelusuri lebih dalam, nilai tes ilmu pengetahuan alam Indonesia adalah 383. Hasil ini sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara di kawasan Asia Tenggara. Fakta lainnya, *Survey Trend International Mathematics Science Study* (TIMSS) Tahun 2011, melaporkan Indonesia berada pada peringkat 38 dari 42 negara di dunia. Spesifiknya, perolehan yang dimiliki Indonesia meliputi skor *knowing* 425, *applying* 426, dan *reasoning* 438. Hasil ini merupakan skor di bawah rata-rata internasional yakni 500. Kenyataan tersebut mengindikasikan bahwa keterampilan metakognitif siswa Indonesia adalah rendah.

Bukti lain tampak pada penelitian Syarifah, dkk (2016) dan Wasis (2015) meneliti keterampilan metakognitif siswa SMA masih menjadi masalah yang perlu diperhitungkan. Selain itu, penelitian menunjukkan keterampilan metakognitif siswa bukanlah satu-satunya masalah. Selanjutnya, Syarifah, dkk (2016) berargumen bahwa pembelajar yang memiliki keterampilan metakognitif tinggi dapat mengatur diri sendiri lebih aktif berusaha mengembangkan diri dan menentukan tujuan serta mampu memotivasi diri untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Berdasarkan kesinergian hubungan keduanya dan mengacu pada fakta rendahnya keterampilan metakognitif, maka motivasi belajar siswa juga berada pada kategori rendah.

Berkaitan dengan kesenjangan penelusuran mendalam dilakukan di SMA Negeri 2 Singaraja. Sebelumnya, saat melakukan pengamatan terhadap guru model ketika peneliti PPL Real di SMA Negeri 2 Singaraja, terlihat beberapa siswa mampu fokus terhadap informasi-informasi penting yang disampaikan guru dalam pembelajaran. Walaupun masih ada sebagian kecil siswa yang melaksanakan kegiatan lain dan belum aktif bertanya kepada temannya saat diskusi, namun secara umum teramati bahwa siswa tekun mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan guru. Terlihat juga bahwa hampir seuruh siswa selalu hadir dalam kelas kecuali sakit, ijin upacara adat dan mengikuti lomba mewakili sekolah. Kasus ini menjadi keunikan tersendiri bagi peneliti dengan ditinjau dari kehadiran siswa di sekolah, perhatian siswa dalam kelas, dan hasil belajar dari SMA Negeri 2 Singaraja yang terpantau cukup baik.

Jika ditinjau dari sudut pandang guru, Sele, dkk (2016) memaparkan kelemahan strategi pembelajaran konvensional terletak pada tidak adanya kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Buktinya, (1) siswa hanya mampu menerima seluruh penjelasan yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung, (2) siswa hanya menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru, dan (3) penugasan sebagai tindak lanjut pemahaman siswa hanya diberikan setelah guru selesai menjelaskan materi. Menurut Amin dan Sukestiyarno (2015) bahwa strategi pembelajaran semacam ini menyebabkan struktur pengetahuan yang dimiliki siswa tidak berkembang. Strategi ini hanya menekankan pada penguasaan kognitif tidak sampai pada penguasaan metakognitif siswa. Keseluruhan penjelasan tersebut menandakan bahwa strategi pembelajaran konvensional belum optimal meningkatkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Hal inilah yang menjadi penyebab terjadinya kesenjangan di lapangan.

Sele, dkk (2016) dalam penelitiannya menyebutkan beberapa alasan guru lebih banyak menggunakan strategi konvensional. Menurut guru, strategi pembelajaran konvensional adalah pilihan terbaik karena (1) penerapannya memerlukan waktu yang singkat untuk menyampaikan

materi yang luas cakupannya, (2) siswa mendapatkan pemahaman yang benar tentang materi yang disampaikan, (3) strategi konvensional dalam bentuk ceramah, diskusi, dan pemberian tes menjadikan siswa lebih fokus untuk memahami dan mengingat berbagai konsep dan prinsip sesuai dengan penjelasan guru. Untuk itu, kelebihan-kelebihan ini perlu dioptimalkan dan diarahkan untuk mengembangkan keterampilan metakognitif siswa. Mengacu pada kelebihan tersebut, strategi dalam bentuk diskusi dan pemberian tes perlu dimaksimalkan proporsinya dalam kelas. Salah satu hasil penelitian Putrawan (2016) menunjukkan strategi pembelajaran guru fisika dengan mengajak siswa lebih berkontribusi dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan motivasi belajar siswa baik siswa laki-laki dan perempuan. Paris dan Winograd (dalam Aidyn, 2016) menyatakan guru dapat meningkatkan kesadaran metakognitif siswa dengan menekankan strategi pemecahan masalah yang efektif untuk siswa dan melibatkan siswa dalam diskusi kelompok. Selaras dengan itu, Keichi (dalam In'am, 2016) mengharuskan guru untuk menekankan strategi pemecahan masalah agar keterampilan metakognitif siswa terlatih. Selanjutnya, Syarifah, dkk (2016) menyebutkan soal ulangan harian yang digunakan guru masih dalam bentuk soal pilihan ganda sehingga tidak dapat melatih keterampilan metakognitif siswa. Artinya guru disarankan untuk membuat soal uraian (*essay*) agar siswa terampil memberdayakan keterampilan metakognitif. Tekrahkhir, Oguz dan Ataseven (2016) hasil penelitiannya merekomendasikan guru harus merencanakan bagaimana dan di mana mengajarkan keterampilan metakognitif serta memuatnya dalam perencanaan pembelajaran. Artinya, RPP guru juga harus memuat desain perencanaan pengembangan keterampilan metakognitif yang matang kegiatan sehingga siswa terampil menggunakan metakognitifnya dan termotivasi dalam belajar.

Penelitian lain yang mengungkap kontribusi strategi pembelajaran guru untuk meningkatkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa adalah penelitian Sele, dkk (2016). Hasil penelitiannya menunjukkan strategi pembelajaran yang berpotensi lebih optimal meningkatkan keterampilan metakognitif siswa adalah *reciprocal teaching*, *think pair share*, dan integrasi keduanya. Syarifah, dkk (2016) menganjurkan paduan strategi yang hampir sama. Keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa akan meningkat melalui strategi pembelajaran *reading questioning and answering* dan dipadu oleh *think pair share*. Berbeda dengan keduanya, Wasis (2015) menyatakan solusi untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa adalah strategi *mind mapping*. Hasil-hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pemilihan strategi pembelajaran yang tepat memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa.

Uraian di atas menunjukkan adanya kesenjangan dan data empirik yang telah dibahas, maka penulis terinspirasi melakukan penelitian yang berjudul **“Strategi Pembelajaran Guru: Relevansinya dalam Pengembangan Keterampilan Metakognitif dan Motivasi Belajar Siswa di SMA Negeri 2 Singaraja dalam Pembelajaran Fisika”**.

Penelitian ini difokuskan pada strategi guru dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Singaraja dalam pembelajaran fisika. Permasalahan yang dikaji meliputi upaya guru dalam merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi pembelajaran di kelas relevansinya dengan *keterampilan metakognitif dan motivasi belajar* siswa. Upaya guru dalam perencanaan strategi pembelajaran dikaji berdasarkan RPP yang dibuat. Selanjutnya, upaya guru dalam menerapkan dan mengevaluasi strategi pembelajaran dikaji berdasarkan kajian terhadap indikator strategi pembelajaran, khususnya yang terkait dengan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa dikaji berdasarkan hasil wawancara mendalam, dan kuisioner dengan siswa. Hasil

analisis strategi pembelajaran guru selanjutnya dihubungkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa.

Strategi belajar didefinisikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan anak didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan (Amri & Ahmadi, 2010). Strategi pembelajaran ditinjau dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran.

Metakognitif adalah pemahaman dan keyakinan pembelajar mengenai proses kognitifnya sendiri dan bahan pelajaran yang akan dipelajari, serta usaha-usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir yang akan meningkatkan proses belajar dan memorinya (Omrood, 2008). Aspek keterampilan metakognitif terdiri dari perencanaan, strategi pengolahan informasi, pemahaman regulasi, strategi perbaikan, dan evaluasi .

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar, dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai (Sardirman, 2011). Aspeknya yaitu ketekunan dalam belajar, ulet menghadapi kesulitan, minat dan ketajaman perhatian, berprestasi dalam belajar, dan mandiri dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang, dirumuskan permasalahan, diantaranya (1) bagaimanakah strategi pembelajaran guru fisika di SMA Negeri 2 Singaraja? (2) bagaimanakah keterampilan metakognitif siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 2 Singaraja? (3) bagaimanakah motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 2 Singaraja? (4) bagaimanakah relevansi strategi pembelajaran guru fisika dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa di SMA Negeri 2 Singaraja?

Tujuan penelitian ini di antaranya: (1) mendeskripsikan strategi pembelajaran guru fisika di SMA Negeri 2 Singaraja. (2) mendeskripsikan keterampilan metakognitif siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 2 Singaraja. (3) mendeskripsikan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 2 Singaraja. (4) mendeskripsikan relevansi strategi pembelajaran guru fisika dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa di SMA Negeri 2 Singaraja.

## 2. METODE

Desain penelitian ini adalah kualitatif. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yakni: (1) tahap pra-lapangan, (2) tahap lapangan, dan (3) tahap pasca lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Singaraja pada Tahun Ajaran 2016/2017.

Instrumen kunci penelitian ini adalah peneliti sendiri. Namun, data dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi data dengan pemberian kuesioner. Sumber data didapat dari 2 orang guru fisika serta 9 orang siswa kelas X MIPA 2 dan XI MIPA 5 yang diperoleh secara *purposive sampling*. Data yang diperoleh dalam bentuk catatan lapangan, transkrip hasil observasi strategi pembelajaran guru fisika, serta transkrip wawancara mengenai strategi pembelajaran guru fisika, keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa,. Kemudian data tersebut ditriangulasi dengan pemberian kuesioner mengenai keterampilan metakognitif dan motivasi belajar.

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan kerangka berpikir analisis data yang diadaptasi dari model interaktif. Terdapat tiga tahapan analisis data yang dilakukan, yaitu: (1) tahap reduksi data (*data reduction*), (2) tahap paparan data (*data display*), dan (3) tahap penarikan simpulan dan verifikasi data (*conclusion drawing and verification*). Teknik pemeriksaan keabsahan data dilakukan dengan beberapa teknik yaitu uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas dan uji konfirmabilitas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Strategi Pembelajaran Guru Fisika**

Perencanaan guru terhadap strategi pembelajaran dipaparkan berdasarkan dan hasil studi dokumen RPP dan transkrip wawancara dengan guru. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, guru menyusun RPP adalah sebagai berikut. Pada diklat sekolah, guru mengawali penyusunan RPP dengan melihat silabus mata pelajaran fisika. Kemudian memetakan KI-KD yang termuat dalam silabus dan menjabarkan dalam beberapa indikator dan tujuan pembelajaran. Berikutnya, guru mengkaji uraian materi termasuk strategi ataupun model yang akan dituangkan dalam perencanaan. Setelah menyusun komponen-komponen tersebut, guru selanjutnya menyoal ke kegiatan pembelajaran dan sistem penilaian. Hasil studi RPP menunjukkan, komponen RPP yang dibuat oleh guru secara umum meliputi (a) identitas, (b) kompetensi inti, kompetensi dasar, (d) indikator pencapaian kompetensi, (e) tujuan pembelajaran, (f) materi pembelajaran, (g) kegiatan pembelajaran, (h) pendekatan, model, dan metode pembelajaran, (i) alat dan media, serta (j) sumber pembelajaran. Komponen-komponen tersebut sudah sesuai dengan komponen-komponen yang termuat dalam Permendikbud nomor 22 tahun 2016.

Hasil studi dokumentasi, mulai dari kegiatan pembuka guru merencanakan kegiatan pengabsenan untuk memotivasi ketekunan dalam belajar khususnya dimensi kehadiran di sekolah. Setelahnya, baik guru A maupun guru B merencanakan kegiatan memotivasi siswa di awal pembelajaran dengan menyajikan beberapa fenomena terkait materi yang sedang diajarkan. Kegiatan ini memotivasi siswa pada dimensi ketekunan khususnya indikator mengikuti PBM di kelas. Perencanaan metode, dan media yang variatif mengembangkan minat dan ketajaman perhatian siswa dalam belajar. Guru juga merencanakan kegiatan diskusi kelompok untuk mengembangkan dimensi ulet menghadapi kesulitan. Selain itu, keterampilan metakognitif dimensi planning dikembangkan melalui merencanakan komponen tujuan pembelajaran dan alokasi waktu kegiatan pembelajaran sehingga siswa terlatih mempunyai tujuan yang tepat dalam belajar dan mempunyai tujuan yang tepat dalam belajar. Guru juga mengembangkan kebiasaan siswa belajar sebelum mengerjakan tugas dengan merencanakan secara sistematis langkah kegiatan pembelajaran mulai dari penyajian informasi kemudian dilanjutkan dengan mengorganisasikan siswa dalam kelompok dan diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS.

Kegiatan perencanaan lainnya adalah guru merencanakan kegiatan apersepsi untuk membiasakan siswa merefleksi diri untuk bertanya keterkaitan informasi baru dengan informasi sebelumnya yang sudah diketahui. Artinya guru mengupayakan pengembangan keterampilan metakognitif dimensi information management strategies (strategi pengolahan informasi). Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Pintrich (dalam Oguz dan Ataseven, 2016) menyebutkan keterampilan metakognitif tidak dapat dibangun melalui pembelajaran saja, namun harus diberikan kepada seluruh siswa dengan mengintegrasikan pengetahuan lain yang relevan.

Guru juga merencanakan diskusi LKS, pemberian kuis, dan PR. Ketiga kegiatan ini merupakan kegiatan pemecahan masalah. Selaras dengan itu, Keichi (dalam In'am, 2016) mengharuskan guru untuk menekankan strategi pemecahan masalah agar keterampilan metakognitif siswa terlatih. Melalui kegiatan ini guru mampu mengembangkan seluruh dimensi keterampilan metakognitif siswa. Di sisi lain perencanaan kegiatan latihan soal, pemberian kuis dilengkapi dengan pemberian apresiasi untuk mengembangkan dimensi berprestasi dalam belajar. Di akhir pembelajaran, guru merencanakan memfasilitasi siswa menyimpulkan pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan metakognitif siswa.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru dilihat pelaksanaan pembelajaran akan dilihat kesesuaiannya dengan perencanaan pembelajaran guru yang telah dirancang. Namun, berdasarkan hasil analisis beberapa komponen yang direncanakan guru dalam RPP tidak sesuai dengan pelaksanaannya. Pihak sekolahpun mengakui bahwa permasalahan ini menjadi salah satu hal yang dikhawatirkan. Salah satu faktor penyebabnya adalah pihak pengawas kependidikan yang lebih sering melaksanakan pemeriksaan hanya dalam bentuk administrasi. Pemeriksaan

kesesuaian RPP dengan pelaksanaan dalam kelas masih luput dari perhatian pengawas. Sele, dkk (2016) membenarkan hal tersebut sebagai salah satu faktor penyebab ketidaksesuaian pelaksanaan pembelajaran guru di kelas. Pada penelitiannya ia menyatakan pengawas tidak memantau secara langsung proses pembelajaran dalam kelas. Wibowo (dalam Sele, dkk., 2016) mempertegas dengan pelaksanaan monitoring proses pembelajaran di kelas guru dapat meningkatkan kualitas mengajar dan aktivitas pembelajaran karena kekurangan dan kelebihan strategi pembelajaran dapat teramati dan permasalahan yang ada dalam kelas juga dapat teramati.

Berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran kedua guru cenderung teramati menggunakan strategi ekspositori dalam pembelajaran di kelas. Guru melakukan semua aspek dalam menerapkan strategi pembelajaran ekspositori dengan frekuensi yang bervariasi. Adapun langkah dalam penerapan strategi pembelajaran ekspositori, yaitu: 1) persiapan, berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran, 2) penyajian, berkaitan dengan penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan, 3) korelasi, menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa, 4) menyimpulkan, tahapan untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan, 5) mengaplikasikan, berkaitan dengan kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru.

Secara keseluruhan, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru A telah mencerminkan adanya upaya untuk mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Hal tersebut dilakukan guru dengan melaksanakan beberapa indikator yang mengarah pada upaya pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Indikator-indikator tersebut antara lain melakukan absensi, mengarahkan siswa memusatkan perhatian dan fokus pada informasi penting, menanyakan siswa cara apa yang ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan, mengarahkan siswa membaca petunjuk soal sebelum mengerjakan soal, memonitoring perilaku siswa dalam belajar, mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi strategi belajar yang paling cocok untuk dirinya sendiri, membimbing siswa untuk mempermudah mengelola informasi, seperti penggunaan gambar maupun penekanan pada tulisan dan penyampaian informasi, merespon positif partisipasi siswa berupa penguatan secara verbal dan non verbal, menumbuhkan rasa bersaing positif kepada siswa untuk berprestasi dan terlihat unggul dari siswa lain, adanya interaksi antara guru dengan siswa, adanya interaksi antara siswa dengan siswa memberikan tindakan kepada siswa yang berperilaku negatif dalam pembelajaran, melaksanakan tindak lanjut berupa pemberian tugas rumah, memberikan batasan waktu untuk mengerjakan latihan soal, mengumpulkan PR, dan tugas lainnya, menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya, dan mengarahkan siswa menanyakan kesulitan belajar fisika di luar jam pelajaran.

Evaluasi pembelajaran guru sudah direncanakan dengan matang sesuai dengan Permendikbud nomor 22 tahun 2016. RPP sudah memuat rancangan penilaian sikap, pengetahuan, dan evaluasi beserta teknik penilaian, dan instrumen penilaian yang terlampir. Namun pada pelaksanaannya, guru belum mampu menjalankan perencanaan yang beliau rancang sepenuhnya. Pada proses pembelajaran guru hanya mengukur aspek pengetahuan siswa dengan latihan soal dan penugasan. Padahal, menurut Permendikbud nomor 22 tahun 2016, penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan hasil belajar secara utuh. Penilaian aspek keterampilan guru A tidak memperoleh nilai tersebut dari eksperimen, proyek, atau produk. Guru A hanya mengandalkan nilai ulangan dan tugas-tugas tambahan. Sedangkan Guru B memperoleh nilai aspek keterampilan dari praktikum dan penugasan lainnya. Guru B belum menyebutkan untuk keterampilan proyek dan produk dalam konfirmasi. Artinya hal ini belum sejalan dengan permendikbud nomor 22 tahun 2016 mengenai pelaksanaan penilaian keterampilan diperoleh melalui

penilaian kinerja, proyek, maupun portofolio. Penilaian aspek sikap guru A dan guru B melaksanakannya dengan menilai keaktifan siswa saat proses pembelajaran. Menariknya, hal-hal lain seperti remedi dan pengayaan sejauh ini tidak dapat dilaksanakan karena terkendala waktu. Penilaian yang dilakukan oleh guru telah mencerminkan adanya upaya untuk mengembangkan keterampilan metakognitif tercermin dari soal ulangan kedua guru yang berupa soal esay. Hal ini sejalan dengan pendapat Syarifah, dkk (2016) yang menyebutkan soal ulangan harian yang digunakan guru masih dalam bentuk soal pilihan ganda sehingga tidak dapat melatih keterampilan metakognitif siswa. Artinya guru disarankan untuk membuat soal uraian (essay) agar siswa terampil memberdayakan keterampilan metakognitifnya.

Upaya guru dalam mengembangkan motivasi belajar dan metakognitif juga terlihat melalui dimensi keuletan menghadapi kesulitan dan evaluasi. Kedua guru selalu menyusun soal-soal ulangan dengan memperhatikan tingkat kesulitan dari soal tersebut.

### **Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Pembelajaran Fisika**

Desoete (2001), menggambarkan keterampilan metakognitif sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengendalikan keterampilan kognitifnya sendiri. Berdasarkan *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang diadopsi dari Schraw dan Dennison (1994) keterampilan metakognitif mencakup aspek yaitu: (a) planning (perencanaan), (b) information management strategies (strategi pengolahan informasi), (c) comprehension monitoring (pemahaman regulasi), (d) debugging strategies (strategi perbaikan), dan (e) evaluation. (evaluasi).

Berdasarkan hasil kuesioner rata-rata kecenderungan keterampilan metakognitif siswa berada pada kategori sedang.

Dimensi perencanaan, ditunjukkan dari upaya siswa untuk mengembangkan kemampuannya merencanakan waktu belajar fisika, kesiapan dalam mengerjakan suatu tugas, dan meminimalkan keteledoran dalam mengerjakan tugas.

Pada dimensi strategi pengolahan informasi, siswa secara mandiri menggunakan kemampuannya mengolah informasi secara visual maupun verbal. menggali soal-soal yang sejenis untuk memperdalam pemahaman terkait materi fisika yang dipelajari. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menggunakan strategi-strategi yang mampu mempermudah mengelola informasi untuk pemahaman diri. Flavel (1976) menyatakan metakognitif menyangkut variabel strategi yang menyangkut tentang strategi dan pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu atau bagaimana mengatasi kesulitan.

Dimensi pemahaman regulasi, menunjukkan tindakan siswa untuk memonitor keatercapaian hasil belajar dan mengontrol kemampuan dalam diri, serta membangun cara-cara belajar yang efektif berdasarkan kondisi yang dialami. Siswa yang berhasil adalah siswa yang secara sadar dapat memonitor dan mengontrol belajar mereka. Strategi perbaikan pada dimensi metakognitif dilihat berdasarkan kemampuan siswa untuk melakukan koreksi pada pemahaman. Siswa berusaha secara mandiri untuk mencoba menggali kembali ketidakpahaman, mengkoreksi kekurangan dalam diri, dan mengevaluasi hasil yang diperoleh. Dimensi evaluasi, dilihat dari upaya-upaya siswa mengevaluasi keterampilan belajar dan strategi belajar setelah mengikuti pembelajaran fisika.

### **Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika.**

Motivasi Belajar didefinisikan sebagai keinginan atau dorongan untuk belajar (Sardiman, 2011). Motivasi belajar siswa memiliki dimensi sebagai berikut (Aritonang, 2008): a) ketekunan dalam belajar dengan indikator kehadiran di sekolah, mengikuti PBM di kelas, dan belajar di ruma; b) ulet dalam menghadapi kesulitan dengan indikator sikap terhadap kesulitan, usaha mengatasi kesulitan; c) minat dan ketajaman perhatian dalam belajar dengan indikator kebiasaan dalam

mengikuti pelajaran, dan semangat dalam mengikuti PBM; d) berprestasi dalam belajar dengan indikator keinginan untuk berprestasi, kualifikasi hasil; e) mandiri dalam belajar dengan indikator penyelesaian tugas atau PR dan menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran.

Berdasarkan hasil kuesioner rata-rata kecenderungan motivasi belajar siswa berada pada kategori sedang.

Ketekunan siswa dalam ditunjukkan dengan kehadiran siswa di sekolah mengikuti kegiatan pembelajaran, fokus siswa terhadap pembelajaran, dan belajar di rumah.

Keuletan menghadapi kesulitan. Terlihat dari sikap siswa menghadapi kesulitan dan usahanya untuk mengatasi kesulitan yang digambarkan melalui tindakan 1) melakukan diskusi dengan teman, 2) mencari solusi pada sumber lain, 3) berusaha memanfaatkan internet dan 4) bertanya kepada guru.

Minat dan ketajaman perhatian dalam pembelajaran terlihat dari antusias siswa menerima pembelajaran. Selain itu tampak beberapa kebiasaan negatif yaitu mengobrol dan mengantuk saat pembelajaran. Siswa bersamangat dalam belajar ketika mengerti dengan materi yang disampaikan guru.

Sikap berprestasi dalam belajar ditandai dengan adanya keinginan untuk terlihat unggul dari siswa lainnya dan kualitas hasil.

Mandiri dalam belajar tercermin dari kemandirian siswa dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan kesempatan di luar jam pembelajaran. Siswa sudah mampu membuat tugas secara mandiri namun beberapa diantaranya masih memerlukan bantuan teman dan yang mengerjakan tugas sekadar.

### **Strategi Pembelajaran Guru Fisika dalam Mengembangkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Metakognitif Siswa**

Hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian ini selanjutnya diulas untuk menghasilkan konstruksi teori yang lebih kuat. Hal ini merupakan hal yang penting mengingat strategi pembelajaran yang digunakan guru berimplikasi pada keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa.

Strategi pembelajaran yang diterapkan guru adalah strategi pembelajaran ekspositori. Sele, dkk (2016) dalam penelitiannya menyebutkan beberapa alasan guru lebih banyak menggunakan strategi konvensional. Menurut guru, strategi pembelajaran konvensional adalah pilihan terbaik karena (1) penerapannya memerlukan waktu yang singkat untuk menyampaikan materi yang luas cakupannya, (2) siswa mendapatkan pemahaman yang benar tentang materi yang disampaikan, (3) strategi konvensional dalam bentuk ceramah, diskusi, dan pemberian tes menjadikan siswa lebih fokus untuk memahami dan mengingat berbagai konsep dan prinsip sesuai dengan penjelasan guru. Untuk itu, kelebihan-kelebihan ini perlu dioptimalkan dan diarahkan untuk mengembangkan keterampilan metakognitif siswa. Terbukti, strategi ekspositori yang diterapkan secara optimal dalam proses pembelajaran mampu mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa.

Strategi pembelajaran guru relevan terhadap pengembangan keterampilan siswa. Setiap aspek strategi pembelajaran guru yaitu, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran mampu mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Strategi pembelajaran yang mampu memberdayakan keterampilan metakognitif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini bersesuaian dengan penelitian Oguz dan Ataseven (2016) yang menunjukkan korelasi positif antara keterampilan metakognitif dan motivasi akademik siswa. Siswa yang memiliki sikap merencanakan waktu yang cukup digunakan untuk belajar siswa yang demikian mampu belajar di rumah dengan tekun. Hal ini terjadi pada siswa yang keterampilan metakognitif tinggi.



Strategi yang dikembangkan guru dalam pembelajaran adalah pada perencanaan pembelajaran, merencanakan kegiatan pengabsenan, merencanakan kegiatan memotivasi siswa di awal pembelajaran dengan menyajikan beberapa fenomena kehidupan, merencanakan tujuan pembelajaran dan alokasi waktu kegiatan pembelajaran, merencanakan langkah kegiatan secara sistematis pembelajaran mulai dari penyajian informasi kemudian dilanjutkan dengan mengorganisasikan siswa dalam kelompok dan diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS, merencanakan kegiatan apersepsi, merencanakan diskusi LKS, pemberian kuis, dan PR yang merupakan kegiatan pemecahan masalah, dan Di akhir pembelajaran, guru merencanakan memfasilitasi siswa menyimpulkan pembelajaran. Pada pelaksanaan pembelajaran, Indikator-indikator tersebut antara lain melakukan absensi, mengarahkan siswa memusatkan perhatian dan fokus pada informasi penting, menanyakan siswa cara apa yang ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan, mengarahkan siswa menerjemahkan informasi dengan kata-kata sendiri, mengarahkan siswa membaca petunjuk soal sebelum mengerjakan soal, memonitoring perilaku siswa dalam belajar, mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi strategi belajar yang paling cocok untuk dirinya sendiri, membimbing siswa untuk mempermudah mengelola informasi, seperti penggunaan gambar maupun penekanan pada tulisan dan penyampaian informasi, merespon positif partisipasi siswa berupa penguatan secara verbal dan non verbal, menumbuhkan rasa bersaing positif kepada siswa untuk berprestasi dan terlihat unggul dari siswa lain, adanya interaksi antara guru dengan siswa, adanya interaksi antara siswa dengan siswa memberikan tindakan kepada siswa yang berperilaku negatif dalam pembelajaran, melaksanakan tindak lanjut berupa pemberian tugas rumah, memberikan batasan waktu untuk mengerjakan latihan soal, mengumpulkan PR, dan tugas lainnya, menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran selanjutnya, dan mengarahkan siswa menanyakan kesulitan belajar fisika di luar jam pelajaran. Pada evaluasi pembelajaran, soal ulangan kedua guru yang berupa soal esay, menyusun soal-soal ulangan dengan memperhatikan tingkat kesulitan dari soal, membagikan dan menginformasikan nilai ulangan, Jika tindakan-tindakan tersebut dilakukan terus-menerus, maka aspek-aspek keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa semakin berkembang.

Terlihat guru sudah mengupayakan penekanan strategi pemecahan masalah. Hal ini terlihat dari perencanaan soal-soal latihan, pemberian PR, dan pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan latihan soal setelah penyampaian materi dan cara guru menyusun soal-soal ulangan sebagai bagian evaluasi pembelajaran. Guru juga merencanakan kegiatan diskusi dalam kelompok kecil sehingga siswa mampu bertukar pikiran dengan siswa yang lainnya sehingga keterampilan metakognitif mampu diberdayakan dalam proses pembelajaran dan siswa termotivasi dalam belajar. Hasil sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya Zepeda dan Richey (2015). In'am (2016), Putrawan (2016), dan Aydin (2016) bahwa menekankan strategi pemecahan masalah dan diskusi dapat meningkatkan metakognitif dan motivasi belajar siswa.

Beberapa indikator strategi pembelajaran guru hanya mampu memunculkan keterampilan metakognitif siswa pada dimensi tertentu. Faktor penyebab yang mungkin berpengaruh adalah pemahaman guru yang kurang terhadap cara memberdayakan keterampilan metakognitif siswa. Hasil ini ditunjukkan oleh penelitian Oztruk (2016) dan Syarifah, dkk. Pada penelitian ini siswa kedua guru belum terlihat mampu untuk membuat peta konsep dan meringkas. Padahal kedua kebiasaan ini merupakan indikator siswa memiliki keterampilan metakognitif. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Wasis (2015) yang menunjukkan bahwa keterlaksanaan penerapan strategi mind mapping pada materi Alat-Alat Optik dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa kelas X di SMA Negeri 1 Krembung. Hasil penelitian Syarifah, dkk (2016) Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa putra maupun putri kelas X SMA Negeri 8 Malang dengan penerapan strategi pembelajaran RQA dan RQA dipadu dengan TPS. Jika tindakan ini diupayakan melalui strategi pembelajaran guru niscaya guru akan mampu meningkatkan keterampilan metakognitif optimal dan motivasi siswa lebih

optimal. Berdasarkan hal tersebut peneliti merekomendasikan agar guru mencoba strategi-strategi tersebut dalam proses pembelajaran di kelas.

Secara keseluruhan didapat bahwa penerapan strategi pembelajaran guru dapat mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Indikator-indikator yang ada pada strategi pembelajaran memfasilitasi guru agar dapat memberdayakan keterampilan metakognitif dan menginisiasi motivasi belajar siswa. Oleh sebab itu guru mempunyai peran penting dalam penerapan serta pemanfaatan strategi pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut (1) Strategi pembelajaran yang diterapkan guru adalah strategi pembelajaran ekspositori. Strategi pembelajaran guru terdiri dari tiga aspek yaitu, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi. Perencanaan pembelajaran guru sudah sesuai dengan kurikulum 2013 dan berpedoman pada permendikbud nomor 22 tahun 2016. Pelaksanaan pembelajaran guru belum sepenuhnya menerapkan strategi yang disusun dalam RPP. Evaluasi pembelajaran guru sudah bersesuaian dengan kurikulum 2013 pada perencanaannya, namun pada penerapannya belum sepenuhnya sesuai dengan perencanaan. (2) Keterampilan metakognitif siswa di SMA Negeri 2 Singaraja berada pada kategori sedang kualitas yang bervariasi dalam aspek *planning* (perencanaan), *information management strategies* (strategi pengolahan informasi), *comprehension monitoring* (pemahaman regulasi), *debugging strategies* (strategi perbaikan), *evaluation* (evaluasi). (3) Motivasi belajar Siswa di SMA Negeri 2 Singaraja memenuhi aspek-aspek motivasi belajar. Aspek-aspeknya antara lain sebagai berikut ketekunan dalam ulet dalam menghadapi kesulitan, minat dan ketajaman perhatian, berprestasi dalam belajar, mandiri dalam belajar. (4) Relevansi strategi pembelajaran guru fisika dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa tampak melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran guru.

Berdasarkan hasil dari temuan, pembahasan dan simpulan, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. (1) Guru sebagai salah satu fasilitator dalam kegiatan pembelajaran, diharapkan mampu memahami pentingnya strategi pembelajaran yang tepat sebagai upaya dalam pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. Guru juga harus menerapkan semakin banyak prinsip-prinsip strategi pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. (2) Siswa hendaknya menyadari pentingnya menggunakan dan mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan metakognitif dan motivasi yang dimiliki hendaknya tidak hanya terbatas pada aktivitas pembelajaran yang menuntut kemampuan tersebut untuk muncul. Akan tetapi siswa secara mandiri hendaknya menggunakan keterampilan metakognitif dan termotivasi dalam setiap kegiatan pembelajaran untuk kepentingan mencapai pemahaman yang optimal terhadap materi pembelajaran. (3) Bagi Kepala Sekolah, diharapkan melalui hasil penelitian ini memperoleh informasi mengenai aspek dan indikator strategi pembelajaran yang digunakan guru sebagai upaya untuk mengembangkan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa di SMA Negeri 2 Singaraja. Informasi tersebut dapat dijadikan acuan untuk melakukan pengawasan agar guru selalu melaksanakan dan memenuhi aspek dan indikator tersebut. Dengan demikian diharapkan guru lebih termotivasi untuk menggunakan strategi-strategi yang efektif untuk mengupayakan pengembangan keterampilan metakognitif dan motivasi belajar siswa. (4) Bagi instansi terkait dengan pendidikan seperti dinas pendidikan juga hendaknya mengawasi lebih intens pelaksanaan pembelajaran guru di dalam kelas sehingga kualitas mengajar guru lebih meningkat dan sesuai dengan RPP yang telah direncanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, I. & Sukestiyarno, Y. L. 2015. Analysis metacognitive skills on learning mathematics in high school. *International Journal of Education and Research*. 3(3): 213-222. Tersedia pada [www.ijern.com](http://www.ijern.com). Diakses 24 Desember 2016.
- Amri, S. & Ahmadi, I. K. 2010. *Konstruksi pengembangan pembelajaran pengaruhnya terhadap mekanisme dan praktik kurikulum*. Jakarta: PT. Perstasi Pustakarya.
- Aritonang. 2008. *Membangkitkan minat belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayudin, S. 2016. An analysis of the relationship between high school students' self-efficacy, metacognitive strategy use and their academic motivation for learn biology. *Journal of Education and Training Studies*. 4(2): 53-59. Tersedia pada <http://jets.redfame.com>. Diakses 29 Pebruari 2016.
- Desoete, A. 2001. Off-line metacognition in children with mathematics learning disabilities. [Online]. Tersedia pada <https://archive.ugent.be/retrieve/917/801001505476.pdf> Diakses 20 Oktober 2016.
- In'am, A. 2016. Euclidean geometry's problem solving based on metacognitive in aspect of awareness. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 11(4): 961-974. Tersedia pada <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. Diakses 24 Desember 2016.
- Oguz, A. & Ataseven, N. 2016. The relationship between metacognitive skills and motivation of university students. *Educational Process: International Journal*. 5(1): 54-64. Tersedia pada [www.edupji.com](http://www.edupji.com). Diakses 1 Maret 2016.
- Ormord, J. E. 2008. *Psikologi pendidikan membantu siswa tumbuh dan berkembang*. Edisi Keenam. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Ozturk, N. 2016. An analysis of Pre-service Elementary Teacher' understanding of metacognition and pedagogies of metacognition. *Journal of Teacher Education and Educators*. 5(1): 47-68. Tersedia pada <http://jtee.org/document/issue9/MAKALE%203.pdf>. Diakses 24 Desember 2016.
- Putrawan, I K. A. 2016. Strategi pembelajaran guru fisika: relevansinya dalam pengembangan motivasi belajar siswa ditinjau dari segi gender di SMA Negeri 6 Denpasar. *Skripsi* [Tidak diterbitkan]. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sele, Y. A., Corebima, D., & Indriwati, S. E. 2016. The analysis of the teaching habit effect based on conventional learning in empowering metacognitive skills and critical thinking of senior high school students in Malang, Indonesia. *International Journal of Academic Research and Development*. 1(5): 64-69. Tersedia pada [www.newresearchjournal.com](http://www.newresearchjournal.com). Diakses 5 Maret 2016.
- Syarifah, H., Indriwati, S. E., & Corebima, A. D. 2016. Perbedaan keterampilan metakognitif dan motivasi siswa putra dan putri kelas X SMAN di kota Malang melalui strategi pembelajaran reading questioning and answering (RQA) dipadu think pair share (TPS). *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 2(1): 10-18. Tersedia pada <http://ejournal.umm.ac.id>. Diakses 10 Oktober 2016.
- Wasis, U. W. 2015. Penerapan strategi mind mapping untuk meningkatkan keterampilan metakognitif siswa pada materi alat-alat optik kelas X SMA Negeri 1 Krembung. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 4(2): 33-39. Tersedia pada <http://www.docfoc.com/>. Diakses 10 September 2016.
- Zepeda, C.D. & Richey, J. E. 2015. Direct instruction of metacognition benefits adolescent science learning, transfer, and motivation: an in Vivo Study. *Journal of Educational Psychology*. 107(04): 954-970. Tersedia pada <https://www.apa.org>. Diakses 12 September 2016.