RISTEK : Jurnal Riset, Inovasi dan Teknologi Kabupaten Batang
Vol. 9 No. 2 (2025) 22 – 29 | ISSN: 2549-6948 (Media Online)

REFLEKSI MODEL *SIX THINKING HATS* SEBAGAI UPAYA PERBAIKAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

Tri Riswakhyuningsih
SMP Negeri 2 Subah
tririswakhyuningsih@gmail.com

ABSTRAK

Model Six Thinking Hats digunakan untuk merefleksikan pembelajaran IPA dari berbagai sudut pandang. Penelitian ini bertujuan merefleksikan proses pembelajaran IPA dari tahun ajaran 2021/2022 hingga 2023/2024 menggunakan metode deskriptif. Refleksi tahun ajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa pembelajaran tatap muka masih terbatas. Guru merasa perlu menyiapkan strategi pembelajaran yang tepat, namun senang bisa kembali bertemu siswa. Kendala utama adalah menyusun skenario pembelajaran yang efektif, sehingga muncul ide menerapkan flipped classroom dan prinsip "alam takambang jadi guru". Hasilnya, pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan kompetensi siswa tercapai. Tahun ajaran 2022/2023 merupakan tahun pertama implementasi Kurikulum Merdeka (IKM). Guru beradaptasi dengan perubahan dan melihat siswa mulai mengeksplorasi minat belajar serta menunjukkan perkembangan profil pelajar Pancasila. Tantangan utama adalah mengenali gaya belajar siswa, sehingga muncul gagasan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Siswa pun belajar sesuai gaya masing-masing. Pada tahun ajaran 2023/2024, guru lebih bebas mendesain pembelajaran yang adaptif dan fleksibel. Kendala yang muncul adalah meningkatkan partisipasi aktif siswa. Solusinya adalah menciptakan pembelajaran berbasis aktivitas. Hasilnya, keterlibatan siswa dalam pembelajaran meningkat.

Kata Kunci: Refleksi, Pembelajaran IPA, *Six Thinking Hats*

ABSTRACT

The Six Thinking Hats model is used to reflect on science learning from various perspectives. This study aims to reflect on the science learning process from the 2021/2022 to the 2023/2024 academic years using a descriptive method. In 2021/2022, learning was still limited to face-to-face sessions. Teachers felt the need to prepare appropriate strategies but were pleased to reconnect with students. The main challenge was designing effective lesson plans, leading to ideas like applying a flipped classroom approach and the principle of "nature as a teacher." The result was more flexible learning and the achievement of student competencies. In 2022/2023, the first year of the Independent Curriculum (IKM), teachers adapted to curriculum changes and observed students exploring their interests and developing Pancasila Student Profiles. The main challenge was identifying learning styles, prompting the implementation of differentiated learning. Students then learned based on their styles. In 2023/2024, teachers gained more freedom in designing adaptive and flexible lessons. The challenge was to foster active students participation. The solution was activity-based learning, which successfully increased student engagement.

***Keywords**: Reflection, Learning Science, Six Thinking Hats*

Lisensi
Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

1. Pendahuluan

Kegiatan refleksi merupakan salah satu elemen kunci pengembangan keprofesian, menjadi sarana untuk menciptakan ruang berpikir [3], apakah pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa [1]. Terdapat beberapa model refleksi, salah satunya adalah model *Six Thinking Hats* [5].

Model *Six Thinking Hats* melihat satu topik dari berbagai sudut pandang. Disimbolkan dengan enam warna topi yang berbeda. Topi putih, menulis informasi berupa fakta yang terjadi secara objektif dan netral. Topi merah, menggambarkan ekspresi, intuisi dan emosi yang terjadi tanpa perlu pembenaran. Topi kuning, menulis hal-hal positif yang terjadi. Topi hitam, menjelaskan kendala, hambatan atau risiko yang terjadi, melihat aspek negatif. Topi hijau, menuliskan ide-ide yang muncul, kreativitas dan pemikiran lateral atau divergen. Topi biru, menulis kesimpulan atau keputusan setelah mempertimbangkan kelima sudut pandang lainnya, membandingkan dengan tujuan yang telah ditetapkan [9]. Model *Six Thinking Hats* telah digunakan untuk merefleksi berbagai pengalaman atau kejadian.

Keterampilan abad-21 tidak diajarkan secara eksplisit sebagai bagian dari kurikulum, tetapi dapat diajarkan menggunakan model *Six Thinking Hats*. Masing-masing dari enam topi berpikir dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, sebagai salah satu kunci sukses pada abad-21 [2].

Mobilitas penduduk dunia meningkat dari sebelumnya sebagai dampak kemajuan teknologi, sehingga memerlukan kesadaran antarbudaya. Hasil refleksi dengan model *Six Thinking Hats* diketahui bahwa isu-isu berbasis budaya beralih dari penilaian pribadi ke pertanyaan dan pemahaman [5].

Keterampilan berpikir secara fleksibel dan terbuka, merupakan suatu keharusan supaya dapat beradaptasi dengan berbagai situasi. Model *Six Thinking Hats* dapat meningkatkan kemampuan seseorang untuk berpikir kreatif, mengekspresikan berbagai ide dan pikiran, meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi, dan membantu menganalisis dan mensintesiskan pengetahuan [8].

Model *Six Thinking Hats* juga telah digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model *Six Thinking Hats,* memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa, yaitu dapat meningkatkan kreativitas dan penguasaan konsep [10].

Penggunaan model *Six Thinking Hats* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, mendekati masalah dari berbagai perspektif. Menjadi lebih tanggap terhadap isu sosial dan menghadapi tantangan dunia nyata, menumbuhkan kesadaran terhadap masalah sosial dan memberikan kontribusi yang berarti bagi kemajuan sosial [7].

Rumusan masalahnya adalah bagaimana hasil refleksi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan model *Six Thinking Hats*? Tujuan penelitian adalah merefleksikan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan model *Six Thinking Hats*. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai

referensi pembuatan refleksi dengan model *Six Thinking Hats*.

2. Metode Penelitian

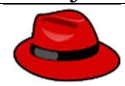
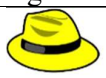
Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Melakukan analisis kritis dengan membuat refleksi pembelajaran IPA dengan model *Six Thinking Hats*. Penelitian dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022 sampai dengan tahun ajaran 2023/2024 di SMP Negeri 2 Subah, Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah.

Sumber data dalam penelitian berupa jurnal refleksi pembelajaran tahun ajaran 2021/2022 sampai dengan tahun ajaran 2023/2024. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik non tes. Analisis data dilakukan secara deskriptif, dengan cara menelaah jurnal refleksi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah jurnal refleksi model *Six Thinking Hats* tahun ajaran 2021/2022.

Tabel 1: Jurnal Refleksi Model *Six Thinking Hats* Tahun Ajaran 2021/2022

 Fakta: masih dalam suasana pandemi Covid-19, pembelajaran dilakukan secara tatap muka terbatas (model *shift)*, alokasi jam pelajaran setiap mata pelajaran dikurangi 1 jam, durasi tatap muka setiap jam pelajaran hanya 30 menit yang seharusnya 40 menit.	 Perasaan: Berpikir lebih untuk menyiapkan strategi pembelajaran tatap muka terbatas.
 Hal positif: Dapat bertatap muka langsung dengan siswa meskipun sangat terbatas waktunya.	 Kendala: pembuatan skenario pembelajaran untuk mencapai kompetensi siswa dengan keterbatasan waktu dan pertemuan.
 Ide yang muncul: Mengimplementasikan pendekatan *flipped classroom* (Jared Keengwe et al 2014), menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* (Eri Barlian 2010).	 Kesimpulan: pendekatan *flipped classroom,* menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru,* membuat waktu dan tempat belajar lebih fleksibel, kompetensi siswa tercapai.

Berikut adalah jurnal refleksi model *Six Thinking Hats* tahun ajaran 2022/2023.

Tabel 2: Jurnal Refleksi Model *Six Thinking Hats* Tahun Ajaran 2022/2023

	 Perasaan: berusaha beradaptasi dengan perubahan kurikulum. Belajar memahami Capaian Pembelajaran (CP), merumuskan

Fakta: tahun pertama Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) mandiri berubah.	tujuan pembelajaran, menyusun Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan merancang modul ajar yang terintegrasi dengan profil pelajar Pancasila.
Hal positif: siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan minat belajarnya, tumbuh profil pelajar Pancasila.	Kendala: mengidentifikasi gaya belajar siswa. Siswa tidak fokus belajar jika pembelajaran yang dilakukan tidak sesuai dengan gaya belajarnya.
Ide yang muncul: menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan multi strategi.	Kesimpulan: pembelajaran berdiferensiasi dengan multi strategi memberi peluang bagi siswa belajar sesuai gaya belajarnya.

Berikut adalah jurnal refleksi model *Six Thinking Hats* tahun ajaran 2023/2024.

Tabel 3: Jurnal Refleksi Model *Six Thinking Hats* Tahun Ajaran 2023/2024

Fakta: tahun kedua penerapan kurikulum merdeka mandiri berubah.	Perasaan: leluasa menciptakan pembelajaran, fokus pada materi esensial.
Hal positif: Proses pembelajaran adaptif dan fleksibel sesuai kondisi siswa.	Kendala: mendorong partisipasi aktif siswa. Siswa lebih suka melakukan aktivitas dibanding mendengarkan penjelasan guru dan mencatat.
Ide yang muncul: Menerapkan pembelajaran berbasis aktivitas.	Kesimpulan: Pada saat melakukan aktivitas, siswa yang biasanya pasif, ngobrol sendiri, bahkan tidur saat pembelajaran, meningkat aktivitasnya.

Tahun ajaran 2021/2022 dalam suasana pandemi Covid-19. Pembelajaran dari tatap muka penuh diubah ke tatap muka terbatas dengan model *shift*. Siswa dengan nomor absen 1-16, masuk pada hari Senin, Rabu, dan Jumat. Siswa dengan nomor absen 17-32, masuk pada hari Selasa, Kamis, dan Sabtu.

Kesehatan dan keselamatan semua warga sekolah menjadi prioritas utama. Semua warga sekolah divaksin, wajib memakai masker, diukur suhu tubuh dan mencuci tangan.

Semua mata pelajaran dikurangi alokasi waktunya 1 jam pelajaran per minggu. Durasi waktu tatap muka setiap

jam pelajaran dikurangi dari dari 40 menit menjadi 30 menit.

Guru mendapat kesempatan memberi bimbingan, motivasi, dan umpan balik kepada siswa secara langsung meskipun terbatas waktunya. Siswa berkesempatan bersosialisasi dengan teman. Orang tua dapat fokus bekerja dan mencari nafkah.

Menyiapkan pembelajaran model shift, merupakan sebuah tantangan. Pendekatan flipped classroom dan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru, digunakan sebagai solusi untuk mengefektifkan waktu pembelajaran di kelas yang terbatas dan memanfaatkan waktu belajar di rumah yang lebih luas.

Flipped classroom merupakan sebuah pendekatan pembelajaran membalikkan (flip) kondisi kelas tradisional. Dalam kelas tradisional, guru menyampaikan materi di kelas, kemudian diikuti dengan penugasan di rumah. Pada flipped classroom, siswa diberi tugas mempelajari materi di rumah sebelum kegiatan tatap muka di kelas [6].

Implementasikan pendekatan flipped classroom, membuat waktu dan tempat belajar lebih fleksibel, siswa aktif mempelajari konsep awal. Pendekatan flipped classroom dapat terwujud jika kemandirian belajar sudah tertanam dalam diri siswa. Oleh karena itu peran guru sebagai fasilitator, motivator dan evaluator, sangat diperlukan.

Alam takambang jadi guru dalam konteks pembelajaran mengandung arti bahwa alam sekitar dapat digunakan sebagai sumber belajar. Apapun yang ada di alam dapat dijadikan sebagai sumber belajar [4].

Penerapan pendekatan flipped classroom dan prinsip alam takambang jadi guru contohnya pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Siswa belajar kingdom plantae dengan mengamati berbagai tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar rumah dan membuatnya menjadi herbarium. Seterusnya, herbarium diamati dan diidentifikasi ciri-cirinya di kelas. Strategi ini membuat waktu pertemuan lebih efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tahun ajaran 2022/2023 merupakan tahun pertama diterapkannya Kurikulum Merdeka mandiri berubah di SMPN 2 Subah. Menerapkan kurikulum merdeka dengan menggunakan perangkat ajar yang disediakan pemerintah.

IKM mempunyai potensi dan sekaligus masalah. Potensinya adalah adanya peluang merancang pembelajaran sesuai karakteristik sekolah, siswa, dan lingkungannya. Masalahnya adalah dokumen pembelajaran pada Kurikulum 2013 sedikit berbeda dengan Kurikulum Merdeka, sehingga perlu belajar untuk menyiapkan dokumen-dokumen pembelajarannya. Memahami CP, merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun ATP, dan merancang modul ajar yang terintegrasi profil pelajar Pancasila.

Profil beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, misalnya diintegrasikan melalui pembelajaran ekosistem. Siswa memahami keterhubungan ekosistem bumi dan menjaga lingkungan alam sekitar.

Profil bergotong-royong, misalnya diintegrasikan pada saat kerja kelompok. Siswa bekerja sama melakukan percobaan/pengamatan pengukuran, perubahan wujud zat, pemuaian, gerak, gaya, ciri-ciri makhluk hidup.

Profil mandiri, misalnya diintegrasikan pada saat membuat laporan percobaan/pengamatan. Siswa mengelola emosi dalam membuat laporan dan berinteraksi dengan orang lain.

Profil bernalar kritis, misalnya diintegrasikan pada saat menjawab/mengajukan pertanyaan. Siswa belajar bertanya untuk klarifikasi dan interpretasi informasi.

Profil kreatif, misalnya diintegrasikan pada saat membuat projek. Siswa mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran dan/atau perasaannya dalam bentuk karya dan/atau tindakan, serta mengevaluasinya.

IKM memberi kesempatan kepada siswa berkembang sesuai minat dan bakatnya. Melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan multi strategi, membantu siswa belajar dengan baik sesuai kebutuhan, gaya belajar dan minatnya.

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi contohnya pada materi zat dan perubahannya. Terdapat tiga strategi dalam pembelajaran berdiferensiasi, yaitu konten, proses, dan produk. Diferensiasi konten dilakukan dengan cara menyediakan sumber belajar yang terdiri dari buku siswa, *hand out*, berbagai macam alat dan bahan pengamatan dan percobaan kerapatan jenis. Diferensiasi proses dilakukan dengan menerapkan model *Discovery Learning*, praktik, diskusi, dan kegiatan literasi. Diferensiasi produk berupa jawaban LKS, model partikel dan peta konsep.

Tahun ajaran 2023/2024 merupakan tahun kedua IKM mandiri berubah. IKM fokus pendalaman kompetensi siswa, materi dikurangi, fokus materi esensial. Guru leluasa menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, relevan, adaptif dan fleksibel sesuai kondisi siswa. Menggunakan pembelajaran berbasis aktivitas.

Berikut adalah implementasi pembelajaran berbasis aktivitas yang dilakukan. Pada materi pengenalan sel, siswa membuat preparat basah sel bawang merah, sel daun *Rhoeo discolor* dan sel gabus serta mengamatinya dengan mikroskop. Pada materi getaran, gelombang dan cahaya, siswa membuat model alat optik. Pada pembelajaran unsur, senyawa dan campuran, siswa membuat model unsur, senyawa, dan campuran. Pada pembelajaran struktur bumi dan perkembangannya, siswa membuat model bumi.

Terkadang pembelajaran tidak sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Terdapat siswa yang tidak membawa alat dan bahan yang diperintahkan, sehingga menghambat pembuatan projek. Juga terdapat siswa yang usil, mengambil dan merusak projek yang dibuat kelompok lain. Sehingga memerlukan pengawasan lebih dari guru.

Secara umum, pembelajaran berbasis aktivitas sesuai dengan karakter siswa SMPN 2 Subah. Siswa lebih suka melakukan aktivitas dibanding mendengarkan penjelasan guru dan mencatat. Pada saat melakukan aktivitas, siswa yang biasanya pasif, ngobrol sendiri, bahkan tidur saat pembelajaran, menjadi sedikit lebih aktif.

Jurnal refleksi model Six Thinking Hats melatih kita melihat satu topik dari berbagai sudut pandang, yang disimbolkan dengan enam warna topi. Jurnal refleksi model Six Thinking Hats , dapat digunakan sebagai sarana meningkatkan inovasi pembelajaran. Memberi ruang bagi guru untuk mengambil jeda dan merenungi

apakah inovasi yang dijalankannya sudah sesuai, sehingga dapat memikirkan langkah berikutnya untuk meningkatkan inovasi pembelajaran yang sudah berlangsung.

Jurnal refleksi pembelajaran tahun ajaran 2023/2024 menjadi sarana bagi guru menciptakan ruang berpikir [3], yaitu untuk meningkatkan inovasi pembelajaran dan seterusnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa [1]. Jurnal refleksi juga dapat memberikan ruang bagi guru untuk mengambil jeda dan merenung [5]. Melalui proses menulis pengalaman yang terjadi, gambaran perasaan, menulis hal-hal positif yang dialami, kendala atau hambatan atau risiko yang dialami, menjabarkan ide-ide yang muncul, dan menarik kesimpulan dari peristiwa yang terjadi [9].

Selain digunakan untuk mengajarkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada abad-21 [2], refleksi isu-isu berbasis budaya [5], meningkatkan keterampilan berpikir kreatif [8], meningkatkan kreativitas dan penguasaan konsep [10], menumbuhkan kesadaran terhadap masalah sosial [7], model *Six Thinking Hats* juga dapat digunakan untuk merefleksikan pembelajaran. Melihat satu topik dari berbagai sudut pandang, fakta, perasaan, hal positif, kendala, ide yang muncul dan kesimpulan.

4. Kesimpulan

Refleksi pembelajaran tahun ajaran 2021/2022. Fakta: menggunakan kurikulum darurat, dalam suasana pandemi Covid-19, pembelajaran tatap muka terbatas. Perasaan: berpikir lebih untuk menyiapkan strategi pembelajaran tatap muka terbatas. Hal positif: dapat bertatap muka langsung dengan siswa, Kendala: pembuatan skenario pembelajaran untuk mencapai kompetensi siswa. Ide yang muncul: mengimplementasikan pendekatan *flipped classroom*, menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru*. Kesimpulan: waktu dan tempat belajar lebih fleksibel, kompetensi siswa tercapai.

Refleksi pembelajaran tahun ajaran 2022/2023. Fakta: menerapkan kurikulum merdeka mandiri berubah. Perasaan: berusaha beradaptasi dengan perubahan kurikulum. Hal positif: siswa dapat mengeksplorasi dan mengekspresikan minat belajarnya, tumbuh profil pelajar Pancasila. Kendala: kesulitan mengidentifikasi gaya belajar siswa. Ide yang muncul: menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan multi strategi. Kesimpulan: siswa belajar sesuai gaya belajarnya.

Refleksi pembelajaran tahun ajaran tahun ajaran 2023/2024. Fakta: tahun kedua IKM. Perasaan: leluasa menciptakan pembelajaran. Hal positif: proses pembelajaran adaptif dan fleksibel. Hambatan: mendorong partisipasi aktif siswa. Ide yang muncul: menciptakan pembelajaran berbasis aktivitas. Kesimpulan: aktivitas pembelajaran meningkat.

5. Daftar Pustaka

[1] Cecep Maman Hermawan. (2019). Refleksi Guru dalam Melakukan Penelitian Tindakan untuk Meningkatkan Keberhasilan Siswa. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *4*(2), 78. https://doi.org/10.31602/muallimuna.v4i2.1862.

[2] Charles Kivunja. (2015). Using De Bono's *Six Thinking Hats* Model to

Teach Critical Thinking and Problem Solving Skills Essential for Success in The 21st Century Economy. *Creative Education*, *6*(3), 380-391.

[3] Elisabeth Wulan Kainde & Candra Yulius Tahya. (2020). Pemanfaatan Jurnal Refleksi sebagai Penuntun Siswa dalam Menemukan Makna pada Mata Pelajaran Kimia. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, *2*(2), 49. https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.607.

[4] Eri Barlian. (2010). Pelaksanaan Pepatah Petitih Adat Minangkabau oleh Masyarakat dalam Melestarikan Alam Sekitar. Sari - International Journal of the Malay World and Civilisation 28(1) (2010): 189-209.

[5] Esim Gürsoy & Eda Nur Özcan. (2022). Using *Six Thinking Hats* to Raise Intercultural Awareness: A Pre-Experimental Study. *Porta Linguarum*, *2022*(37), 259–274. https://doi.org/10.30827/portalin.vi37.20771.

[6] Jared Keengwe, Grace Onchwari, James N. Oigara. (2014). *Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model*. IGI Global.

[7] Linda Oktaviani, Ullu Yandi Aulia, Mukhamad Murdiono, Suharno Suharno. (2024). Strengthening The Critical Thinking Skill Through The Six-Hat Thinking Model in Pancasila Education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, *18*(4), 1272-1278.

[8] Marwa Fathallah Mostafa, Hend Elsayed Mansour, Hala Ahmed Abdrahman, Adel Al Wehedy Ibraheim. (2020). The Effectiveness of Using The Six-Hats Teaching Method on Improving Thinking Skills Among Critical Care Nursing Students. *International Academic Journal of Health, Medicine and Nursing*, *2*(1), 1-11.

[9] Roca. 2018. *Six Thinking Hats Technique.* https://www.onedaydesignchallenge.net/en/journal/six-thinking-hats-technique.

[10] Ulandari Safitri, Risda Amini, Yanti Fitria. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran The *Six Thinking Hats* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 517-530.