



Model Pembimbingan Konferensi 3-2-1 Berbantuan *Video-Stimulated Recall* untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik dan Profesional Calon Guru Fisika

Elfiana Fitria[✉], Ani Rusilowati, Hartono Hartono

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
 Gedung D7 Lt. 2, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
 Diterima Januari 2021
 Disetujui Januari 2021
 Dipublikasikan Maret 2021

Keywords:
Pembimbing Konferensi 3-2-1,
Video-stimulated recall,
Kompetensi Pedagogik,
Kompetensi Profesional

Abstrak

Implementasi model pembimbingan Konferensi 3-2-1 (K 3-2-1) berbantuan *Video-stimulated recall* (*VSR*) dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidik, yang dalam penelitian ini adalah calon guru fisika ketika melaksanakan praktik mengajar. Pendidikan keguruan melalui *pre-service training* di LPTK memberikan bekal kepada calon pendidik untuk dapat menguasai dan menyampaikan materi pembelajaran dengan baik kepada peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai implementasi model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan *VSR* dalam peningkatan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru fisika. Jenis penelitian ini adalah *single subject research* berpola *action research*. Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pelaksanaan pembimbingan K 3-2-1 meliputi pemaparan tiga aspek kelebihan, dua aspek kekurangan, serta satu saran/masukan yang membangun mengenai kegiatan praktik mengajar calon guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional calon guru fisika setelah diberi pembimbingan K 3-2-1 berbantuan *VSR*. Praktikan memberikan respons yang sangat positif terhadap penerapan model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan *VSR*, dengan persentase skor sebesar 91,18%. Simpulan yang diperoleh pada penelitian ini adalah model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan *VSR* dapat meningkatkan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional mahasiswa calon guru fisika serta mahasiswa merasa sangat terbantu dengan model pembimbingan K 3-2-1.

Abstract

The implement of Conference 3-2-1 (K 3-2-1) guidance model with Video-stimulated recall (VSR) is being done as a way to increase educator quality, which is the candidate of physics teachers when doing teaching practice. Teaching education through pre-service training in LPTK gives provisions to get mastering and delivering learning materials well to students. This research has a purpose to get information about the implementation of K 3-2-1 guidance model with VSR in increasing physics teachers' pedagogical and professional competence. This research is single subject research patterned action research. The approach in this research is qualitative research. The implementation of K 3-2-1 guidance model includes of explanation of three aspects of excesses, two aspects of weaknesses, and one constructive advice about teacher candidates' teaching practice. Result of this research shows that there is increased pedagogic and profesional competences after being given K 3-2-1 guidance with VSR. The practitioner shows very positive respond towards the implementation of K 3-2-1 guidance model with VSR, by score percentage 91,18%. The researcher concluded that K 3-2-1 guidance model with VSR is able to increase physics teacher candidates pedagogical and professional competence as well as teacher candidates feel very helped after K 3-2-1 guidance with VSR was applied.

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di suatu negara merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan nasional. Berkaitan dengan faktor pelaku, yang sering dianggap sebagai aktor terpenting dan sangat besar pengaruhnya dalam menentukan arah dan keberhasilan pendidikan ialah guru pada tingkat sekolah dan dosen pada tingkat perguruan tinggi (Sofyan, 2015). Guru merupakan ujung tombak dalam meningkatkan kualitas pendidikan, di mana guru akan melakukan interaksi langsung dengan siswa dalam pembelajaran di kelas. Secara keseluruhan kualitas pendidikan berawal dari kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di ruang kelas (Purwoko, 2017). Sebagai pendidik profesional, guru tentu wajib memiliki kompetensi secara utuh yang menunjukkan penguasaan aspek pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang di dalamnya terdapat unsur kesadaran, motivasi, dan tanggung jawab bertindak secara integratif dalam pelaksanaan tugas keprofesionalannya (Irwantoro, & Suryana, 2016). Dalam menempuh pendidikan keguruan, para calon guru ditempa untuk dapat menguasai dua kemampuan dasar yang saling berkaitan. Pertama, keterampilan mengajar (*teaching skills*) dan kedua, pengetahuan mata pelajaran (*subject-matter knowledge*) (Alhumami, 2015, p. 77-80).

Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 menjelaskan bahwa seorang guru dituntut untuk dapat menguasai empat kompetensi, yaitu: kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian. Jika dikaitkan dengan dua kemampuan dasar yang harus dikuasai guru dalam kegiatan *pre-service training*, kemampuan mengajar (*teaching skills*) terkait dengan kompetensi pedagogik dan pengetahuan mata pelajaran (*subject-matter knowledge*) terkait dengan kompetensi profesional. Menurut Rusilowati, *et al.*, (2012),

mahasiswa calon guru harus memiliki kompetensi seperti kompetensi guru. Maka diperlukan sebuah upaya yang ditujukan kepada peserta *pre-service training* calon guru dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar agar menghasilkan kualitas pembelajaran berupa proses dan hasil belajar sesuai yang diharapkan. Upaya peningkatan mutu calon guru tersebut akan lebih berhasil jika dilaksanakan dengan kemauan dan usaha yang bersumber dari calon guru itu sendiri, baik secara individu maupun berkelompok. Kenyataannya, tidak semua calon guru dapat melaksanakan hal tersebut karena keterbatasan pengetahuan, mekanisme atau hal-hal yang mereka butuhkan dalam upaya peningkatan mutu calon guru.

Pembimbingan dari pihak yang lebih ahli seperti dosen, guru pamong, dan atau pihak terkait lainnya, yang dalam hal ini dapat membantu untuk mewujudkan hal tersebut sangat dibutuhkan oleh calon guru. Hal ini dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki para ahli jauh lebih baik, serta jam terbang yang lebih banyak. Jika seseorang ditunjukkan fakta-fakta positif, kelebihan mengenai kompetensi yang mereka miliki, diharapkan dapat menjadi semangat untuk mempertahankan dan meningkatkan kompetensi diri. Aspek kekurangan juga perlu disampaikan dengan cara yang baik agar dapat diterima untuk kemudian diperbaiki. Masukan berupa saran yang bersifat membangun diperlukan sebagai solusi atas permasalahan yang ditemui. Alangkah lebih maksimal hasilnya jika pelaksanaan pembimbingan dilaksanakan secara langsung dalam sebuah konferensi tatap muka oleh seluruh peserta pembimbingan (dosen dan atau guru pamong serta calon guru) untuk menghindari terjadinya perbedaan pemahaman atau perbedaan penangkapan informasi antarpeserta pembimbingan, serta meningkatkan hubungan sosial antarpeserta pembimbingan.

Model pembimbingan yang dimaksud adalah Konferensi 3-2-1 (K 3-2-1). Formula

yang diterapkan dalam pembimbingan adalah 3-2-1. Praktikan menyampaikan 3 hal positif yang telah dilakukan atau dikuasai, 2 pertanyaan hal yang ingin diketahui, dan 1 tindakan perbaikan yang akan dilakukan. Pola dapat diubah, namun sedapat mungkin proporsi untuk penyampaian hal positif lebih ditonjolkan dibanding hal negatif (Rusilowati, *et al.*, 2018).

Pengamatan praktik mengajar calon guru, terkadang tidak semua dapat teramat secara detail. Terdapat beberapa bagian yang terkadang terlewat ketika mengamati proses pembelajaran, atau hasil pembimbingan menimbulkan perbedaan pendapat antar pesertanya. Pelaksanaan praktik mengajar tersebut dapat di rekam menggunakan *video recorder* sebagai solusi atas berbagai kemungkinan yang terjadi. Istilah "*stimulated recall*" telah digunakan untuk menunjukkan berbagai teknik. Biasanya, *stimulated recall* melibatkan penggunaan rekaman audio atau rekaman video yang mempraktikkan suatu keterampilan seseorang, yang digunakan untuk membantu mengingat praktikan mengenai proses pemikirannya ketika melaksanakan praktik tersebut (Calderhead, 1981).

Video-stimulated recall (VSR) merupakan sarana atau alat yang menstimulasi seseorang untuk mengingat suatu kegiatan melalui rekaman audio/ video ketika melaksanakan diskusi. Observer diberi kesempatan untuk menghentikan, memutar ulang, memutar bagian sebelumnya, atau bagian manapun yang mereka butuhkan untuk mengingat, memperkuat, dan/atau sebagai bukti dalam komentar atau argumen yang disampaikan. Pelaksanaan *video-stimulated recall* diperbolehkan menggunakan catatan, serta direkam untuk kemudian segera di transkrip. Penggunaan VSR tersebut kemudian digunakan oleh praktikan untuk mengoreksi diri pasca kegiatan pembimbingan Konferensi 3-2-1. Praktikan dapat mengingat dan mengoreksi kembali hasil pembimbingan yang telah dilakukan bersama para ahli.

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk memperoleh informasi mengenai implementasi model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* dalam peningkatan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru fisika. Tujuan khusus yang yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan pelaksanaan model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.
- 2) Mengetahui peningkatan kompetensi pedagogik calon guru fisika setelah diberi penerapan model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.
- 3) Mengetahui peningkatan kompetensi profesional calon guru fisika setelah diberi penerapan model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.
- 4) Mengetahui respons calon guru fisika terhadap penerapan pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *single subject research* dengan desain A-B berpola *action research* dengan desain Kemmis & Taggart. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Semarang, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Fisika, Program Studi Pendidikan Fisika dan di sekolah praktik mengajar mahasiswa Pendidikan Fisika ketika melaksanakan PPL. Penelitian dilakukan dengan mengamati kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional mahasiswa disertai perekaman video ketika mahasiswa melaksanakan praktik mengajar. Rekaman video tersebut digunakan untuk penelitian lebih lanjut berupa pembimbingan Konferensi 3-2-1 yang kedua

dan untuk penilaian praktik mengajar calon guru.

Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Semarang, sebanyak dua orang, yang melaksanakan kegiatan PPL di SMA N 1 Salatiga. Pelaksanaan penelitian memerlukan perekaman video pembelajaran. Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data yaitu metode dokumentasi, metode observasi, dan metode kuesioner. Metode dokumentasi berupa rekaman video praktik mengajar calon guru fisika, pelaksanaan Konferensi 3-2-1 pra dan pasca praktik mengajar (Konferensi 3-2-1 yang pertama), dan ketika pelaksanaan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* (Konferensi 3-2-1 yang kedua), serta foto-foto untuk menguatkan hasil penelitian. Metode observasi digunakan untuk mengamati praktek mengajar calon guru pada fase *baseline* dan *intervensi* untuk mengukur nilai kompetensi pedagogik dan profesional di setiap siklus pertemuan menggunakan lembar pengamatan praktek mengajar calon guru. Lembar hasil konferensi 3-2-1 juga digunakan ketika melaksanakan observasi praktek mengajar untuk mengamati kelebihan dan kekurangan serta saran yang ditujukan kepada praktikan/ calon guru sebagai bahan pelaksanaan pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR. Metode kuesioner diberikan di akhir penelitian, untuk mengetahui respons praktikan mengenai keberterimaan K 3-2-1 berbantuan VSR sebagai model pembimbingan.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Kompetensi Pedagogik Calon Guru Fisika Sebelum Pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR (Fase *Baseline*)

Kode Mahasiswa	Siklus I	Siklus II	Nilai rata-rata	Nilai Huruf	Kriteria
M-01	67,86	64,29	66,08	BC	Lebih dari cukup
M-02	71,43	-	71,43	B	Baik

Peneliti berperan sebagai observer dan merekam seluruh kegiatan praktik mengajar calon guru serta kegiatan pembimbingan K 3-2-1. Data hasil pengamatan praktik mengajar dan pembimbingan dengan K 3-2-1 berbantuan VSR berupa rekaman dan dideskripsikan secara naratif. Analisis statistik deskriptif sederhana pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis grafik peningkatan kompetensi pedagogik dan profesional calon guru. Respons dari responden terhadap kuesioner, dianalisis menggunakan persamaan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Sudijono, 2014: 43)

Keterangan:

P : persentase penilaian

f : skor yang diperoleh

N : skor keseluruhan

Kriteria respons disajikan pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Persentase respons Pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*

Presentase	Keterangan
85,00% < nilai ≤ 100,00%	Sangat Positif
70,00% < nilai ≤ 85,00%	Positif
50,00% < nilai ≤ 70,00%	Negatif
01,00% < nilai ≤ 50,00%	Sangat Negatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dapat disajikan dengan tabel berikut

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Kompetensi Pedagogik Calon Guru Fisika Setelah Pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR (Fase *Intervensi*)

Kode Mahasiswa	Siklus II	Siklus III	Siklus IV	Siklus V	Siklus VI	Nilai rata-rata	Nilai Huruf	Kriteria
M-01	-	85,71	82,14	89,29	82,14	84,82	AB	Lebih dari baik
M-02	85,71	82,14	78,57	-	-	82,14	AB	Lebih dari baik

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Kompetensi Profesional Calon Guru Fisika Sebelum Pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR (Fase *Baseline*)

Kode Mahasiswa	Siklus I	Siklus II	Nilai rata-rata	Nilai Huruf	Kriteria
M-01	40	40	40	D	Kurang
M-02	60	-	60	D	Kurang

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Kompetensi Profesional Calon Guru Fisika Setelah Pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR (Fase *Intervensi*)

Kode Mahasiswa	Siklus II	Siklus III	Siklus IV	Siklus V	Siklus VI	Nilai rata-rata	Nilai Huruf	Kriteria
M-01	-	70	80	80	85	78,75	AB	Lebih dari baik
M-02	70	80	85	-	-	78,33	AB	Lebih dari baik

Tabel 6. Hasil Angket Keberterimaan Konferensi 3-2-1 berbantuan VSR

Kode	Persentase Keberterimaan K 3-2-1 berbantuan VSR	Kriteria	Persentase Keberterimaan Rata-rata
M-01	89,71%	Sangat positif	

Pelaksanaan pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR dalam rangka meningkatkan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru fisika dilakukan dengan dua kondisi/ fase, yaitu kondisi *baseline* dan kondisi *intervensi*. Fase *baseline* dilaksanakan dua siklus, dan fase *intervensi* dilaksanakan tiga hingga empat siklus. Setiap siklus dilaksanakan dengan tahapan menurut Kemmis dan Taggart, yakni tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan dan observasi, serta tahap refleksi.

Tahap perencanaan pada fase *baseline* diawali dengan menentukan subjek, tempat, metode, dan jadwal pelaksanaan penelitian.

Instrumen penelitian juga perlu dipersiapkan, seperti lembar penilaian praktik mengajar calon guru, dan lembar hasil Konferensi 3-2-1. Peneliti juga perlu mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pengamatan, seperti kamera perekam jika pengamatan dilaksanakan secara langsung, atau mempersiapkan rekaman praktik mengajar praktikan ketika melaksanakan perkuliahan Dasar-dasar proses pembelajaran fisika. Jika seluruh hal yang diperlukan sudah terpenuhi, maka pengamatan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru (M-01 dan M-02) segera dilaksanakan.

Tahap pelaksanaan dan observasi fase *baseline* dilaksanakan dengan mengamati kegiatan praktik mengajar calon guru untuk mengetahui kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru/ praktikan. Pengamatan/ observasi dilaksanakan dengan berbagai metode yaitu pengamatan secara langsung ketika praktikan melaksanakan praktik mengajar, serta menggunakan rekaman video pembelajaran praktikan. Tahap refleksi pada fase *baseline* belum diterapkan karena belum dilaksanakan pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR.

Penelitian pada fase *baseline* terhadap M-01 dilaksanakan sebanyak dua siklus, sedangkan penelitian kepada M-02 dilaksanakan sebanyak satu siklus. Perolehan nilai pada fase *baseline* digunakan untuk mengetahui bagaimana keadaan awal kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dalam kondisi natural sebelum diberi *treatment* berupa pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR.

Implementasi model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR yang dilaksanakan pada fase *intervensi* memiliki tahapan yang tidak jauh berbeda dengan tahapan pada fase *baseline*. Tahapan pada setiap siklusnya yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan observasi, serta tahap refleksi. Tahap perencanaan berupa mempersiapkan subjek, tempat, waktu penelitian, serta perizinan penelitian. Peneliti juga mempersiapkan instrumen, serta peralatan yang diperlukan. Tak lupa untuk menjelaskan teknis pelaksanaan dan observasi kepada seluruh peserta pembimbingan. Jika seluruhnya sudah terpenuhi, segera dilaksanakan penelitian.

Tahap pengamatan dan observasi dimulai dengan penjelasan ulang mengenai pelaksanaan penelitian jika dibutukan. Jika tidak diperlukan, praktikan dapat melaksanakan kegiatan praktik mengajar, serta pengamat mulai mengamati kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional praktikan. Tak lupa peneliti merekam kegiatan pembelajaran oleh praktikan secara visual sebagai bahan untuk melaksanakan pembimbingan K 3-2-1 yang kedua, serta untuk mengamati lebih detail kompetensi praktikan.

Tahap refleksi pada penelitian ini berupa pelaksanaan pembimbingan K 3-2-1 kepada calon guru. Tahap refleksi hanya dilaksanakan pada fase *intervensi* oleh praktikan dan pengamat. Pembimbingan K 3-2-1 dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali di setiap siklus pada fase *intervensi*. Pembimbingan K 3-2-1 pertama dilaksanakan segera setelah kegiatan praktik mengajar selesai, sedangkan K 3-2-1 yang kedua dilaksanakan setelah K 3-2-1 yang pertama selesai berupa K 3-2-1 berbantuan VSR (*Video-stimulated recall*). Peserta K 3-2-1 pada umumnya terdiri oleh praktikan/ calon guru, pengamat/ guru pamong, dan atau dosen, namun tidak menutup kemungkinan komposisi peserta K 3-2-1 berganti dengan peserta lain sesuai dengan kebutuhan serta situasi dan kondisi yang berlangsung pada saat itu.

Pembimbingan K 3-2-1 pertama kepada M-01 di setiap siklus dilaksanakan oleh praktikan, peneliti, dan guru pamong. Pembimbingan K 3-2-1 kedua pada setiap siklus dilaksanakan oleh praktikan dan peneliti. Praktikan diberi kesempatan untuk langsung melaksanakan K 3-2-1 berbantuan VSR atau menonton rekaman pembelajaran terlebih dahulu (Conseugra *et al.*, 2016). Praktikan memilih untuk menonton rekaman video praktik pembelajaran terlebih dahulu berdasarkan opsi yang diberikan. Selama pelaksanaan K 3-2-1 yang kedua, peserta diperbolehkan untuk menghentikan, mengulang, pergi ke bagian yang mereka inginkan atau memutar kembali rekaman video pembelajaran (Endacott, 2016, p. 32; Martinelle, 2017, p. 89-90; Muir, 2010, p. 440; Conseugra *et al.*, 2016, p. 687). Seluruh hasil pembimbingan K 3-2-1 pertama dan kedua kemudian di *extract* dan dipaparkan sebagai berikut. Kelebihan yang disampaikan ketika melaksanakan pembimbingan kepada M-01 yakni: (1) Persiapan mengajar yang sudah cukup bagus. (2) Antusiasme peserta didik besar ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. (3) Penguasaan materi oleh praktikan sudah baik. (4) Praktikan terbuka terhadap pertanyaan peserta didik. (5) Praktikan mengidentifikasi bekal ajar peserta didik, serta menumbuhkan minat peserta didik ketika belajar. Kekurangan yang dipaparkan yakni (1) Praktikan merasa grogi, suara masih

kurang keras. (2) Tujuan pembelajaran belum disampaikan. (3) Pemaparan materi fluida statis bagian zat gas belum disampaikan secara detail serta belum diberikan latihan soal mengenai zat gas. (4) Satuan tekanan dalam bentuk lain belum disampaikan secara detail. (5) Efektifitas waktu yang digunakan masih kurang. (6) Praktikan belum menyampaikan penerapan materi dalam kehidupan. Saran yang disampaikan yakni (1) Tujuan pembelajaran perlu disampaikan. (2) Pemaparan materi fluida statis, perlu disampaikan mengenai gas juga, bukan hanya zat cair. (3) Satuan tekanan dalam bentuk lain dan contoh dalam kehidupan sehari-hari perlu disampaikan.

Fase intervensi pada siklus IV oleh M-01 juga dilaksanakan K 3-2-1 berbantuan VSR yang kedua, dengan kelebihan dan kekurangan yang menjadi perhatian dalam pembimbingan adalah sebagai berikut. Kelebihan yang dipaparkan adalah (1) Praktikan lebih mempersiapkan diri dari pertemuan sebelumnya. (2) Pemaparan materi pembelajaran disampaikan secara runut serta menyampaikan tujuan pembelajaran di awal kegiatan belajar mengajar. (3) Praktikan mulai memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari walau belum lengkap. (4) Terdapat umpan balik antara peserta didik dengan praktikan. (5) Pemaparan materi pompa hidrostatika sudah bagus. (6) Efisiensi waktu pembelajaran lebih efektif. Kekurangan yang disampaikan adalah (1) Materi yang disampaikan sebaiknya tidak hanya zat cair, tetapi zat gas juga. (2) Satuan dan simbol yang disampaikan masih belum lengkap (3) Praktikan kurang mengontrol aktivitas peserta didik ketika melaksanakan pembelajaran. Saran yang disampaikan agar contoh dalam kehidupan sehari-hari sebaiknya ditambah/ di modifikasi lagi.

Pembimbingan ke tiga kepada M-01 dilaksanakan pada siklus V dengan kelebihan yang disampaikan peserta pembimbingan yakni (1) Praktikan lebih percaya diri, dapat menguasai kelas, serta dapat berinteraksi dengan baik kepada peserta didik. (2) Praktikan dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. (3) Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan antusiasme peserta didik.

Kekurangan (1) Manajemen waktu yang dilaksanakan kurang efektif. (2) Simbol dan satuan terkait kurang ditekankan. (3) Ketika praktikan menyampaikan materi pembelajaran, seperti ketika menimbang berat di udara dan di air, $F_A = W_{\text{udara}} - W_{\text{air}}$. Penulisan W_{air} sebaiknya ditulis W_{fluida} . Saran yang disampaikan sebaiknya praktikan selalu mempersiapkan diri sebelum praktek mengajar, teliti ketika menyampaikan materi pembelajaran, serta memperhatikan alokasi waktu pembelajaran.

Pembimbingan ke empat kepada M-01 dilaksanakan pada siklus VI dengan hasil pembimbingan yang telah di *extract* adalah sebagai berikut. Kelebihan yang disampaikan adalah (1) Praktikan dapat mengambil keputusan transaksional dengan baik ketika menjawab pertanyaan peserta didik. (2) Persiapan mengajar sudah baik, serta materi yang disampaikan sudah runut sesuai dengan yang diharapkan. (3) Praktikan mulai menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Kekurangan yang disampaikan peserta pembimbingan adalah (1) Materi yang disampaikan belum selesai seluruhnya, namun waktu pembelajaran sudah habis. (2) Praktikan belum sempat mengadakan latihan soal karena waktu pembelajaran sudah habis. Saran yang disampaikan yakni (1) Manajemen waktu sebaiknya diperhitungkan sejak awal. (2) Sebaiknya peserta didik diberi kunci jawaban latihan soal jika sudah tidak terdapat waktu untuk latihan soal atau peserta didik dipersilahkan untuk bertanya mengenai latihan soal di luar jam pembelajaran.

Pembimbingan K 3-2-1 yang pertama kepada M-02 dilaksanakan setelah mengamati praktek mengajar M-01 pada siklus I oleh praktikan, peneliti, dan dosen pendamping. Pembimbingan K 3-2-1 kedua dilaksanakan pada siklus intervensi pada siklus II oleh praktikan, rekan sejawat, dan peneliti. Pembimbingan K 3-2-1 pertama pada siklus III dilaksanakan oleh praktikan, guru pamong, dan dosen pendamping. Pembimbingan K 3-2-1 pertama pada siklus IV dilaksanakan oleh praktikan, peneliti, dan guru pamong. Pembimbingan K 3-2-1 kedua (berbantuan VSR) kepada M-02 dilaksanakan

oleh praktikan dan peneliti di setiap siklus pada fase intervensi.

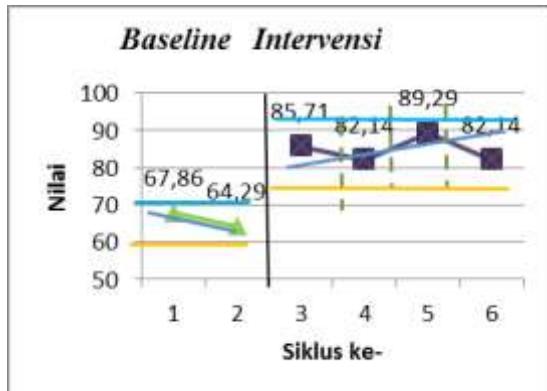
Pembimbingan K 3-2-1 pertama memaparkan kelebihan praktikan diantaranya adalah (1) Suara yang disampaikan lantang sepanjang pembelajaran. (2) Praktikan menggunakan media pembelajaran. (3) Menyampaikan tujuan pembelajaran. (4) Mengaitkan matei sebelumnya dengan matei yang akan dipelajari. (5) Interaksi dengan peserta didik cukup baik. (6) Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Kekurangan yang disampaikan adalah (1) Penguasaan materi yang masih kurang. (2) Penggunaan bahasa yang terkadang tidak baku dan masih berbelit-belit. (3) Praktikan kurang dapat mengkondisikan kelas ketika suasana ramai. (4) Media pembelajaran agar dipersiapkan secara matang terlebih dahulu. (5) Praktikan belum menarik kesimpulan ketika diskusi dengan peserta didik. (6) Praktikan masih terpaku membaca LKS ketika melaksanakan praktikum. Saran yang disampaikan yakni sebaiknya praktikan mempersiapkan dan mencoba media pembelajaran terlebih dahulu sebelum digunakan.

Pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR kedua dilaksanakan pada siklus II, dengan kelebihan yang disampaikan yakni (1) Praktikan memfasilitasi ketersediaan media pembelajaran yang digunakan setiap kelompok, serta memanfaatkan media dengan baik. (2) Interaksi dengan peserta didik lebih baik dari pertemuan sebelumnya. (3) Penguanan berupa *reward* diberikan kepada peserta didik untuk meningkatkan antusiasme belajar. (4) Pembelajaran yang dilaksanakan bersifat kontekstual. (5) Praktikan menggunakan *ice breaking* untuk meningkatkan antusiasme peserta didik. Kekurangan yang disampaikan adalah (1) Penguasaan materi pembelajaran agar lebih ditingkatkan. (2) Praktikan harus selalu memastikan tingkat pemahaman peserta didik. Saran yang disampaikan dalam pembimbingan adalah Praktikan harus meningkatkan penguasaan materi pembelajaran dan memanfaatkan waktu pembelajaran dengan baik.

Pembimbingan ke tiga kepada M-02 dilaksanakan pada siklus III memaparkan kelebihan yang telah di *extract* adalah sebagai berikut (1) Persiapan mengajar sudah cukup baik, perangkat mengajar disiapkan dengan baik. (2) Praktikan dapat menguasai kelas dengan baik. (3) Hierarki materi pembelajaran sudah baik, namun perlu memperhatikan bagian-bagian tertentu. (4) Praktikan menyinggung konsep kohesi dan adhesi dalam pembelajaran. (5) Praktikan mampu mengkoordinir pendapat peserta didik serta merespon peserta didik. Kekurangan yang disampaikan dalam pembimbingan yakni (1) Terdapat beberapa materi pembelajaran yang menjadi perhatian seperti penulisan simbol dan penulisan persamaan matematis masih kurang tepat dan detail, serta belum dijelaskan asal mula persamaan. (2) Percobaan 3 benda dalam gelas tampak kurang dipersiapkan. (3) Gambar h pada kapilaritas di papan tulis masih kurang tepat. (4) Penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari masih kurang. Saran yang disampaikan yaitu (1) Sebaiknya ketika mengerjakan latihan soal, peserta didik dibiasakan untuk menuliskan satuannya. (2) Jangan langsung memberikan rumus jadi ke peserta didik. (3) Penyampaian konsep fisis-matematis sangat perlu, jadi jangan hanya sekedar konsep fisis lalu matematisnya hilang, begitu juga sebaliknya.

Pembimbingan ke empat kepada M-02 dilaksanakan pada siklus ke IV. Hasil pembimbingan kemudian di *extract* dan diperoleh hasil pembimbingan dengan kelebihan yang disampaikan adalah (1) Penyampaian materi pembelajaran sudah runtut sesuai dengan RPP. (2) Penguasaan materi pembelajaran lebih baik dari pertemuan sebelumnya. (3) Praktikan mengajak peserta didik untuk merumuskan asal mula persamaan, dan persamaan yang digunakan sudah benar. (4) Penggunaan media pembelajaran lebih dipersiapkan dari pertemuan sebelumnya. Kekurangan yang disampaikan adalah (1) Interaksi kepada peserta didik masih kurang. (2) Praktikan belum menjelaskan pertanyaan dari peserta didik mengenai kapal selam dan kecepatan terminal. (3) Simbol dan satuan pada persamaan kurang dijelaskan

dengan detail. Saran yang disampaikan dalam pembimbingan yaitu (1) Penyampaian contoh dalam kehidupan sehari-hari agar ditambah lagi. (2) Pertanyaan dari peserta didik yang belum terjawab dapat dijelaskan pada pertemuan selanjutnya. (3) Satuan-satuan teknik selain SI juga perlu disampaikan ke peserta didik.



Gambar 1. Peningkatan Kompetensi Pedagogik M-01 pada Kondisi *Baseline* ke *Intervensi*

Berdasarkan nilai yang diperoleh M-01, tampak pada fase baseline dan intervensi terjadi perubahan level turun sebesar 3,57. Kecenderungan arah yang menurun pada fase baseline seperti tampak pada gambar 1. menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai pada fase *baseline*. Gambar 1. pada fase intervensi menunjukkan bahwa kecenderungan arah tampak mengalami kenaikan. Perubahan level pada fase *baseline* dan *intervensi* diketahui naik sebesar 21,42. Data *overlap* pada fase *baseline* dan *intervensi* menunjukkan persentase sebesar 0%, semakin menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada fase *baseline* dan *intervensi*. Perubahan tersebut menunjukkan peningkatan kompetensi pedagogik pada M-01. Maka, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi pedagogik M-01 setelah penerapan model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR.

Berdasarkan pengamatan pada fase *baseline*, M-01 mengalami penurunan pada indikator ketiga mengenai pelaksanaan kegiatan apersepsi, sehingga data yang diperoleh pada fase *baseline* tidak stabil. Siklus I, M-01 dapat melaksanakan kegiatan apersepsi dengan baik, namun pada siklus ke II, M-01 belum tampak merespons

secara positif keingintahuan peserta didik karena kondisi kelas pada siklus ke II peserta didik cenderung pasif. Peserta didik tampak tidak pernah bertanya kepada praktikan mengenai keingintahuan atau mengenai materi yang belum mereka pahami.

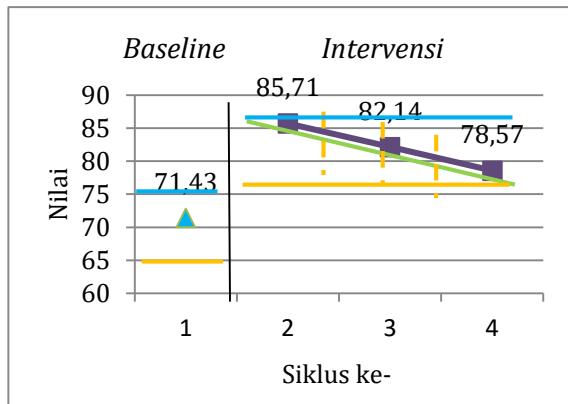
Fase intervensi, data nilai kompetensi pedagogik yang diperoleh M-01 seperti tampak pada gambar 4.9 tampak naik turun. Tetapi berdasarkan analisa data pada *trend*/kecenderungan stabilitas menunjukkan persentase sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa data nilai termasuk dalam kategori stabil. Kecenderungan arah fase *intervensi* juga menunjukkan kenaikan. Hal ini menunjukkan bahwa data nilai yang diperoleh pada fase *intervensi* mengalami kenaikan dan stabil.

Kestabilan tampak pada indikator pertama mengenai penguasaan karakteristik peserta didik, indikator kedua mengenai penguasaan teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik, serta indikator ketiga mengenai pelaksanaan apersepsi di awal pembelajaran. Indikator kesembilan mengenai penyelenggaraan pembelajaran yang memfasilitasi pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya cukup stabil disetiap siklus kecuali pada sub indikator kedua. Sub indikator kedua mengenai penyediaan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik termasuk kreatifitasnya belum tampak pada siklus IV. Penyelenggaraan penilaian proses dan hasil belajar yang dilaksanakan oleh praktikan sudah cukup baik walau belum sepenuhnya dilaksanakan. Pada sub indikator penggunaan informasi hasil penilaian proses dan evaluasi hasil pembelajaran untuk merancang program remedial dan pengayaan, belum dilaksanakan oleh praktikan sepanjang pengamatan.

Penggunaan bahasa yang efektif, empatik, dan santun juga tampak belum maksimal pada setiap siklus di fase *intervensi*. Hal tersebut tampak pada sub indikator penyampaian pesan moral dalam kegiatan pembelajaran yang belum dilaksanakan oleh M-01. Pelaksanaan refleksi pembelajaran diakhir kegiatan belajar tampak dilaksanakan oleh praktikan pada pengamatan

pertama hingga ketiga (siklus III hingga siklus V). Pada siklus ke VI praktikan tidak sempat melaksanakan refleksi pembelajaran karena alokasi waktu pembelajaran sudah habis.

Kenaikan terjadi pada bagian pemanfaatan sumber belajar/ media pembelajaran yang digunakan praktikan. Pada pengamatan ketiga (siklus V), penggunaan media pembelajaran mengenai hukum Archimedes dapat meningkatkan antusiasme dan pemahaman peserta didik, namun pada pengamatan keempat (siklus VI) terjadi penurunan pada indikator ini karena penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh praktikan belum menghasilkan pesan yang menarik.



Gambar 2. Peningkatan Kompetensi Pedagogik M-02 pada Kondisi *Baseline* ke *Intervensi*

Berdasarkan nilai yang diperoleh pada fase *intervensi* pada gambar 2. dapat diketahui bahwa terjadi perubahan level yang turun sebesar 7,14. Kecenderungan arah yang menurun juga semakin menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai pada fase *intervensi*. Tidak demikian dengan perubahan level antar kondisi *baseline* dan *intervensi*, diketahui naik sebesar 14,28. Berdasarkan analisa data, persentase data *overlap* diketahui sebesar 0%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan kompetensi pedagogik M-02. Perubahan tersebut menunjukkan peningkatan kompetensi pedagogik M-02.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, kompetensi pedagogik M-02 pada fase *intervensi* mengalami kestabilan pada setiap siklusnya pada bagian pemahaman karakteristik peserta didik.

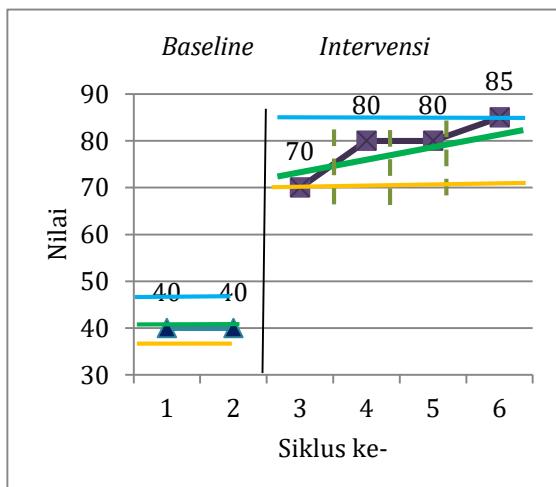
Pelaksanaan kegiatan apersepsi juga mengalami kestabilan pada fase *intervensi*. Penguasaan teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik mengalami kenaikan pada siklus ke III. Praktikan menyusun dan menggunakan rancangan pembelajaran dalam kegiatan praktik mengajar pada siklus III dan IV.

Pada siklus II praktikan belum tampak menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik termasuk kreatifitasnya. Pada siklus III praktikan tampak dapat menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik termasuk kreatifitasnya melalui berbagai stimulus, serta mengajak peserta didik untuk aktif merespons, bertanya, dan mengutarakan pendapat. Pelaksanaan kegiatan tersebut pada siklus IV kurang tampak karena kondisi kelas yang tenang dan kurang aktif, serta belum tampak upaya dari praktikan dalam menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi serta kreatifitas peserta didik. Siklus II, praktikan masih kurang dapat menerapkan keputusan transaksional dalam kegiatan praktik mengajarnya. Siklus III dan IV, keputusan transaksional dapat diambil/ diterapkan dengan baik oleh praktikan.

Praktikan sudah tampak melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar pada setiap siklusnya, namun pada siklus II peneliti tidak dapat mengkonfirmasi aspek-aspek penilaian proses dan hasil belajar yang digunakan oleh praktikan dengan rancangan pembelajaran, karena peneliti tidak memiliki rancangan pembelajaran yang digunakan oleh praktikan. Siklus III dan IV, praktikan belum menggunakan informasi penilaian proses dan hasil belajar untuk merancang program remedial dan pengayaan.

Penurunan nilai juga terjadi pada bagian pemanfaatan teknologi informasi sebagai sumber belajar/ media pembelajaran pada siklus ke III dan IV tidak digunakan oleh praktikan. Praktikan mengganti sumber belajar dan media pembelajaran dengan UKBM serta alat peraga sederhana, namun penggunaan sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan belum

tampak memberikan pesan yang menarik. Penyampaian pesan moral dalam pembelajaran juga mengalami penurunan. Siklus II praktikan tampak menyampaikan pesan moral dalam pembelajaran, namun pada siklus III dan siklus IV praktikan belum menyampaikan pesan moral dalam kegiatan praktik mengajar. Praktikan tampak tidak melaksanakan refleksi pembelajaran pada siklus IV karena alokasi waktu pembelajaran telah selesai.



Gambar 3. Peningkatan Kompetensi Profesional M-01 pada Kondisi *Baseline* ke *Intervensi*

Fase *baseline* pada gambar 3. menunjukkan kestabilan data karena tidak ada perubahan nilai. Kecenderungan arah yang dihasilkan juga menunjukkan kestabilan nilai. Kecenderungan arah yang terbentuk menunjukkan peningkatan, seperti tampak pada gambar 3. walaupun terdapat penurunan nilai pada pengamatan keempat. Perubahan level pada fase *intervensi* naik sebesar 10. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi kenaikan nilai pada fase *intervensi*.

Perubahan level antara fase *baseline* dan *intervensi* naik sebesar 30. Nilai *overlap* kompetensi profesional M-01 diketahui sebesar 0%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada fase *baseline* ke *intervensi*, atau perlakuan pada fase *intervensi* dapat diterima. Berdasarkan perubahan level antar kondisi/ fase, serta hasil nilai *overlap*, dapat diketahui bahwa peningkatan kompetensi profesional setelah diberi model pembimbingan Konferensi 3-2-1 kepada M-01 dapat diterima.

Data pada fase *baseline* kompetensi profesional M-01 tampak stabil (=) karena tidak terdapat perubahan level pada nilai yang diperoleh. Walau stabil, hasil yang diperoleh belum termasuk dalam kategori baik. Hal ini tampak pada penyampaian materi pembelajaran yang belum sesuai dengan lingkup dan kedalaman fisika sekolah. Penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari juga belum maksimal pada fase *baseline*. Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan tidak dapat dikonfirmasi kesesuaian antara praktik dengan RPP praktikan karena peneliti tidak memiliki RPP yang digunakan praktikan dalam praktik mengajar. Hal tersebut berdampak pada nilai akhir praktikan yang kurang maksimal. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya perlu diperhatikan lagi mengenai kelengkapan bahan observasi agar diperoleh data yang lebih valid serta manfaat pembimbingan dapat dirasakan secara maksimal. Pengembangan materi pembelajaran sudah sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, namun praktikan belum tampak melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bersifat kontekstual. Secara umum alokasi waktu yang digunakan sudah efektif. Penggunaan sumber belajar/ media pembelajaran menggunakan modul serta papan tulis. Praktikan belum menggunakan alat ukur, alat peraga, atau alat hitung dalam pembelajaran sesuai dengan materi yang akan dipelajari bersama. Pelaksanaan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* belum diterapkan pada fase *baseline*. Hal ini untuk mengetahui tingkat kompetensi profesional M-01 dalam keadaan natural sebelum diberi *treatment* pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.

Setelah diberi pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*, data nilai kompetensi profesional M-01 mengalami peningkatan. Hal ini tampak pada analisa data yang dilaksanakan. Kenaikan nilai terjadi pada bagian pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, karena pada fase *intervensi* praktikan memberikan rancangan pembelajaran kepada peneliti sehingga dapat dikonfirmasi kesesuaian standar

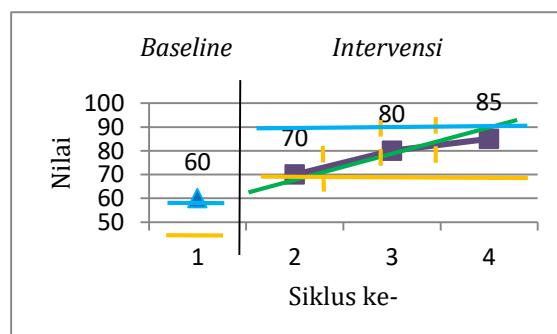
kompetensi, kompetensi dasar, indikator, serta tujuan dalam pembelajaran dengan yang ada pada RPP. Indikator mengenai penyampaian materi pembelajaran pada siklus III mengalami penurunan pada pemahaman praktikan mengenai proses berpikir fisika dalam mempelajari proses dan gejala alam. Siklus IV hingga V sudah dapat diterapkan kembali oleh praktikan. Pemahaman lingkup dan kedalaman fisika sekolah belum dilaksanakan sejak fase *baseline* hingga fase *intervensi* pada siklus III, IV, dan V, namun pada siklus VI sudah dapat diterapkan oleh praktikan. Konferensi 3-2-1 yang diberikan kepada praktikan dapat meningkatkan pemahaman materi pembelajaran yang disampaikan oleh praktikan.

Penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari mengalami kenaikan pada siklus III dan IV secara bertahap. Penerapan materi pembelajaran dengan fenomena biologi dan kimia belum disampaikan pada siklus III dan IV. Penerapan materi pembelajaran dengan teknologi yang ada pada kehidupan sehari-hari pada siklus V mengalami penurunan, karena belum disampaikan oleh praktikan. Penerapan tersebut kemudian diterapkan kembali oleh praktikan pada siklus VI. Penerapan materi pembelajaran dengan fenomena biologi dan kimia sudah disampaikan oleh praktikan pada siklus VI. Pembimbingan Konferensi 3-2-1 dalam hal ini juga sebagai pengingat kepada praktikan jika terdapat hal yang terlupa/ belum disampaikan oleh praktikan dalam kegiatan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran yang bersifat kontekstual sudah dilaksanakan oleh praktikan pada siklus III dan V. Pada siklus ke IV dan VI belum diterapkan oleh praktikan. Penyampaian materi pembelajaran pada siklus III belum sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, namun pada siklus IV hingga VI sudah disampaikan oleh praktikan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif dilaksanakan praktikan pada siklus III dan VI. Penerapan tersebut belum tampak pada siklus VI dan V. Alokasi waktu yang digunakan pada siklus III dan IV digunakan

dengan cukup efektif oleh praktikan, namun pada siklus V belum dimanfaatkan secara efektif, sehingga berdampak pada siklus VI di mana praktikan kekurangan waktu untuk menyelesaikan materi pembelajaran yang dipelajari bersama.

Pemahaman konsep, hukum, dan teori yang disampaikan praktikan disetiap pertemuan pada umumnya sudah baik. Pemahaman mengenai struktur ilmu Fisika dengan ilmu lain yang terkait disampaikan oleh praktikan disetiap siklus pada fase *intervensi*. Praktikan juga mengajak peserta didik untuk bernalar secara kualitatif dan kuantitatif disetiap pertemuan. Praktikan tampak melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif disetiap pertemuan pada fase *intervensi*. Pemanfaatan sumber belajar dan media pembelajaran dimanfaatkan dengan baik oleh praktikan dan peserta didik sepanjang fase *intervensi*.



Gambar 4. Peningkatan Kompetensi Profesional M-02 pada Kondisi *Baseline* ke *Intervensi*

Kecenderungan arah gambar 4. pada fase *intervensi* tampak meningkat. Perubahan level juga diketahui naik sebesar 15. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat kenaikan pada fase *intervensi*. Perubahan level antar kondisi diketahui naik sebesar 15. Data nilai *overlap* berdasarkan analisa data diketahui sebesar 0%. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi profesional M-02 setelah diberi pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR dapat diterima.

Pengamatan kompetensi profesional M-02 pada fase *baseline* dilaksanakan sebanyak satu kali. Hasil pengamatan kompetensi profesional

M-02 pada fase *baseline* juga masih belum berada pada kategori baik. Setiap indikator kompetensi profesional M-02 belum dilaksanakan secara maksimal pada fase *baseline*. Selanjutnya dilaksanakan pengamatan pada fase *intervensi*, di mana penerapan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* dilakukan pada fase ini. Diharapkan terjadi peningkatan kompetensi profesional setelah diterapkan pembimbingan pada fase *intervensi*.

Hasil pengamatan kompetensi profesional M-02 pada fase *intervensi* secara umum juga mengalami kenaikan. Hal ini tampak berdasarkan nilai yang diperoleh pada fase *intervensi* dan analisa data. Kenaikan nilai terjadi pada pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Penyampaian teori, konsep, dan hukum-hukum materi pembelajaran pada setiap siklus sudah baik disetiap siklusnya, namun secara kedalaman dan keluasan fisika sekolah masih perlu ditingkatkan pada setiap siklusnya. Penggunaan bahasa simbolik pada siklus II belum diterapkan pada praktik mengajar. Bahasa simbolik sudah mulai diterapkan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus III dan IV, dan masih perlu ditingkatkan lagi. Pemahaman proses berpikir fisika pada siklus II dan III sudah diterapkan, namun pada siklus IV mengalami penurunan.

Penerapan materi pembelajaran pada setiap siklus sudah diterapkan dengan baik oleh praktikan. Mulai dari penerapan materi pembelajaran dengan fenomena biologi dan kimia, penerapan materi pembelajaran dengan teknologi yang dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, serta penalaran secara kuantitatif dan kualitatif. Sayangnya penerapan struktur materi dengan ilmu-ilmu lain yang terkait belum disampaikan oleh praktikan disetiap siklus.

Pengembangan materi pembelajaran yang diampu pada siklus II dilaksanakan dengan maksimal oleh praktikan, mulai dari penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, pelaksanaan pembelajaran yang bersifat kontekstual, pelaksanaan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif, serta pemanfaatan waktu pembelajaran secara

efektif. Siklus III dan IV mengalami penurunan pada pembelajaran yang bersifat kontekstual. Siklus IV juga mengalami penurunan, praktikan belum menerapkan pelaksanaan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif.

Pemanfaatan sumber belajar dan media pembelajaran oleh M-02 dimanfaatkan dengan cukup baik oleh praktikan dan peserta didik. Selain menggunakan UKBM dan papan tulis, praktikan juga menggunakan alat peraga sederhana terkait materi pembelajaran yang sedang dipelajari untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Berdasarkan pengamatan dan analisa data, terjadi peningkatan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru fisika setelah diberi pembimbingan K 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Rusilowati *et al.*, 2018, bahwa penerapan K 3-2-1 pada pembimbingan mahasiswa PPG ketika PPL menunjukkan peningkatan perolehan skor untuk RPP maupun praktik mengajarnya.

Hasil angket yang diberikan kepada praktikan di akhir penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembimbingan K 3-2-1 berbantuan VSR memiliki respon yang sangat positif dari praktikan yaitu sebesar 91,18%. Keberterimaan pembimbingan ini ditinjau dari pengetahuan praktikan mengenai model pembimbingan K 3 2 1 berbantuan VSR serta respons praktikan setelah diberi pembimbingan K 3 2 1 berbantuan VSR. Hal ini menunjukkan bahwa model pembimbingan konferensi 3 2 1 berbantuan *video-stimulated recall* dapat diterima dengan baik oleh calon guru.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang dimungkinkan dapat mempengaruhi hasil penelitian yaitu:

1. Keterbatasan pada jumlah pengamatan serta jenis praktik mengajar. Sebaiknya jumlah pengamatan praktik mengajar dengan VSR lebih banyak dilakukan, serta pelaksanaan pengamatan secara berulang dilaksanakan pada satu jenis praktik mengajar.
2. Keterbatasan pada kelengkapan bahan pengamatan. Kelengkapan bahan

pengamatan pada beberapa pertemuan masih kurang, yakni tidak terdapat rancangan pembelajaran (RPP) sehingga hasil pembimbingan kurang maksimal.

3. Komitmen dari peserta pembimbingan K 3-2-1 (dosen pembimbing dan guru pamong) masih kurang, karena keterbatasan waktu dan harus melaksanakan tugas yang lain. Sebaiknya, pihak terkait (perguruan tinggi) menetapkan regulasi pembimbingan dengan model K 3-2-1, sehingga proses dan hasil pembimbingan K 3-2-1 benar-benar dirasakan manfaatnya oleh mahasiswa calon guru. Pelaksanaan konferensi dimungkinkan pada waktu lain, misalnya sore hari setelah mahasiswa melaksanakan praktik mengajar. Kegiatan dapat menggunakan model dalam jaringan menggunakan platform Zoom, atau Google meet, atau yang lain.

SIMPULAN

Model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* dalam peningkatan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional calon guru fisika dilaksanakan pada dua kondisi/fase yakni kondisi *baseline* dan *intervensi*. Kondisi *baseline* dilaksanakan sebanyak 1-2 siklus, dan kondisi *intervensi* dilaksanakan pada 3-4 siklus. Pembimbingan Konferensi 3-2-1 memaparkan tiga aspek kelebihan, dua aspek kekurangan, serta satu saran/ masukan yang membangun mengenai kegiatan praktik mengajar praktikan,

hususnya kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional praktikan/ calon guru. Simpulan penelitian secara lebih rinci dijabarkan sebagai berikut:

- (1) Pembimbingan Konferensi 3-2-1 dilaksanakan pada fase *intervensi* sebanyak dua kali. Konferensi 3-2-1 yang pertama dilaksanakan pascapraktik mengajar, sedangkan Konferensi 3-2-1 yang kedua (berbantuan *video-stimulated recall*) dilaksanakan segera setelah Konferensi 3-2-1 yang pertama selesai. Pemaparan aspek-aspek kelebihan, kekurangan, dan saran pada pembimbingan Konferensi 3-2-1 yang telah dilaksanakan, tidak berjumlah 3-2-1 sesuai dengan formula yang diharapkan, yaitu tiga kelebihan, dua kekurangan, serta satu saran/ masukan yang membangun.
- (2) Terjadi peningkatan kompetensi pedagogik calon guru fisika setelah diberi model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.
- (3) Terjadi peningkatan kompetensi profesional calon guru fisika setelah diberi model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall*.
- (4) Praktikan memberikan respons yang sangat positif terhadap penerapan model pembimbingan Konferensi 3-2-1 berbantuan *video-stimulated recall* pada fase *intervensi* melalui angket yang diberikan (skor rata-rata 91,18%).

DAFTAR PUSTAKA

- Alhumami, A. 2015. Pendidikan Keguruan Dan Reformasi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan; (Ikhtiar Meningkatkan Kualitas Guru dan Mutu Pendidikan). In Musfah, J (ed.), Redesain Pendidikan Guru: Teori, Kebijakan, dan Praktik (pp. 75-81). Jakarta: Kencana.
- Calderhead, J. (1981). Stimulated Recall: A Method for Research on Teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 51 (2), 211-217.
- Consuegra, E., Engels, N. & Willegems, V. (2016). Using Video-Stimulated Recall to Investigate Teacher Awareness of Explicit and Implicit Gendered Thoughts on Classroom Instractions. *Jurnal Teachers and Teaching*, 22 (6), 683-699.
- Endacott, J. L. (2016). Using Video-Stimulated Recall to Enhance Pre-service Teacher Reflection. Routledge: The New Educator, 12 (1), 28-47.
- Irwantoro, N. & Suryana, Y. (2016). Kompetensi Pedagogik. Genta Group Production: Sidoarjo.
- Martinelle, R. D. (2017). Using Video-Stimulated Recall To Understand The Reflections of

History Teachers. Boston University
Dissertation, School of Education.

Muir, T. (2010). Using Video-Stimulated Recall as a Tool for Reflecting on the Teaching of Mathematics. Mathematics Education Research Group of Australasia, 438-445.

Purwoko, R. Y. (2017). Analisis Kemampuan Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Praktik Pembelajaran Mikro. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 3(1), 55-65.

Rusilowati, A., Hartono, & Supriyadi. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran Better Teaching and Learning Berkarakter untuk Membekali Kompetensi Pedagogi Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 29 (2), 83-92.

Rusilowati, A., Cahyono, E., Hartono, & Susanti, R. (2018). Pembimbingan Praktik Mengajar Berbasis Supervisi Akademik Berstrategi Konferensi 3-2-1. In Rusilowati, A. (ed.), *Penyiapan Guru Abad 21* (pp. 133-159). Semarang: FMIPA UNNES.