

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202111218, 15 Februari 2021

Pencipta

Nama : **Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd, Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd dkk**

Alamat : Jl. Ampel Gading Barat Raya No.9 Kalisegoro Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, Semarang, Jawa Tengah, 50229

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd, Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd dkk**

Alamat : Jl. Ampel Gading Barat Raya No.9 Kalisegoro Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, Semarang, Jawa Tengah, 50229

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel Pada Jurnal Ilmiah**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 28 Januari 2021, di Semarang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000238095

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd	Jl. Ampel Gading Barat Raya No.9 Kalisegoro Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah
2	Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd	Jl. Gurami I/ B 59, RT.04 RW.12 Ungaran. Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.
3	Dr. Budi Astuti, M.Sc	Perumahan Bukit Sukorejo Blok H 17, RT.04 RW.10 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah.

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd	Jl. Ampel Gading Barat Raya No.9 Kalisegoro Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah
2	Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd	Jl. Gurami I/ B 59, RT.04 RW.12 Ungaran. Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.
3	Dr. Budi Astuti, M.Si	Perumahan Bukit Sukorejo Blok H 17, RT.04 RW.10 Kelurahan Sukorejo, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah.



Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd
Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd
Dr. Budi Astuti, M.Sc

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI

*Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA
Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah*

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI

***Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA
Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah***

Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd
Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd
Dr. Budi Astuti, M.Sc

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI

*Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA
Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah*



Gedung Prof. Retno Sriningsih Satmoko
Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Hak Cipta© pada penulis dan dilindungi undang-undang penerbitan
Hak penerbitan pada LPPM UNNES
Gedung Prof. Retno Sriningsih Satmoko
Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

Dilarang mengutip Sebagian atau seluruh buku ini dalam bentuk apapun
tanpa izin dari penerbit

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI

**Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa
Artikel pada Jurnal Ilmiah**

Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd

Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd

Dr. Budi Astuti, M.Sc

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI

Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah/

Muhamad Taufiq, S.Pd, M.Pd; Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd; Dr. Budi Astuti,
M.Sc

Keanggotaan IKAPI No.175/ ALB/ JTE/ 2019

ISBN: 978-623-6967-42-3

ISBN 978-623-6967-42-3



PRAKATA

Tim penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah dengan karunia dari Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat, Taufiq, dan hidayah-Nya buku yang berjudul “**MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah**” dapat diselesaikan. Salawat dan salam semoga terlimpahkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW, sosok penerang jalan kehidupan dan suri tauladan yang terbaik bagi seluruh umat manusia untuk beriman dan bertaqwa kepada Allah.

Buku referensi ini disusun sebagai sebagai upaya untuk menambah khasanah (perluasan) ilmu pengetahuan bidang pendidikan IPA yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, guru, praktisi dan juga dosen dalam melaksanakan tridharmanya. Buku ini disusun bertujuan untuk memberikan panduan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) peningkatan keprofesian guru dalam melakukan penelitian tindakan kelas dan menulis karya ilmiah MGMP IPA Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah. Buku ini berisi penejelasan dan implementasi (*best practices*) metode pemecahan masalah mitra, dengan menyelenggarakan pelatihan terprogram menggunakan model *Action Learning* berbasis fasilitasi melalui workshop dan pendampingan berkelanjutan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan buku referensi ini. Penulis menyadari bahwa penulisan buku ini masih jauh dari sempurna meskipun sudah disusun dengan sungguh-sungguh, menuangkan kemampuan dan pengalaman. Oleh karena tim penulis berharap kepada pembaca untuk memberikan saran atau pemikiran

yang membangun adar dapat kami manfaatkan dalam penyempurnaan buku referensi ini. Semoga Allah SWT, membalas amal baik tersebut dan diterima sebagai amal jariyah yang senantiasa mengalir pahalanya dan menjadi bekal terbaik dalam kehidupan kita.

Semarang, 28 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL -----	i
PRAKATA -----	v
DAFTAR ISI -----	vii
DAFTAR GAMBAR -----	ix
BAB 1. PENDAHULUAN -----	1
1.1 Latar Belakang -----	1
1.2 Tujuan -----	2
BAB 2. KENDALA GURU DALAM PUBLIKASI ILMIAH -----	3
2.1 Kendala Internal -----	3
2.2 Kendala Eksternal -----	6
BAB 3. GURU IPA PROFESIONAL DAN KARYA ILMIAH ----	8
3.1 Ciri-ciri Guru IPA Profesional -----	8
3.2 Publikasi Karya Ilmiah Guru Profesional -----	12
BAB 4. MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING	
BERBASIS FASILITASI -----	22
4.1 Langkah-langkah Model Pelatihan <i>Action Learning</i>	
Berbasis Fasilitasi -----	23
4.2 Inovasi Action Learning dan Pendampingan	
Berkelanjutan -----	29
BAB 5. PUBLIKASI HASIL PTK -----	37
5.1 Laporan Hasil PTK -----	37
5.2 Seminar Hasil PTK -----	52
5.3 Publikasi pada Jurnal Ilmiah -----	54
BAB 6 PEMANFAATAN IT UNTUK MENDUKUNG	
PUBLIKASI ILMIAH -----	61
6.1 Pemanfaatan Google Scholar -----	61

6.2 Pemanfaatan Aplikasi Mendeley -----	64
BAB 7 PENUTUP -----	76
7.1 Simpulan -----	76
7.2 Implikasi -----	77
7.3 Rekomendasi -----	78
DAFTAR PUSTAKA -----	79
GLOSARIUM -----	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Kompetensi Penulisan Karya Ilmiah -----	14
Gambar 4.1 Model Pelatihan Action Learning Berbasis Fasilitasi (Rusilowati & Cahyono, 2012) -----	25
Gambar 4.2 Tahapan Kegiatan PKM -----	27
Gambar 4.3 Model Online Class LMS -----	30
Gambar 4.4 Model Online Class LCMS -----	31
Gambar 4.5 Online Class Model SLN -----	32
Gambar 4.6 Contoh Tampilan Virtual Class pada Google Classroom -----	34
Gambar 4.7 Pemanfaatan WhatsApp Group pada Manajemen Pelatihan dan Pendampingan -----	35
Gambar 5.1. Siklus PTK Menurut Kurt Lewin -----	43
Gambar 5.2. Siklus PTK Menurut Kemmis & Mc Taggart -----	44
Gambar 5.3. Siklus PTK menurut John Illiot -----	46
Gambar 5.4. Siklus PTK menurut Hopkins -----	47
Gambar 5.5. Siklus PTK menurut Mc. Kernan -----	48
Gambar 5.6 Login pada Laman Jurnal yang dituju -----	58
Gambar 5.7 Memulai Online Submission -----	59
Gambar 5.8 Berbagai Aplikasi untuk Cek Plagiasi -----	60
Gambar 6.1 Tampilan Laman Pencarian Google Scholar	62
Gambar 6.2 Menu Cite pada Google Scholar	62
Gambar 6.3 Memastikan File Data Referensi Valid pada file RIS	63
Gambar 6.4 Tampilan Profil Google Scholer	64
Gambar 6.5 Tampilan laman web Mendeley	65
Gambar 6.6 Laman Awal Download Mendeley	66

Gambar 6.7 Tampilan Akhir Sesi Download Mendeley	66
Gambar 6.8 Laman Registrasi Mendeley	67
Gambar 6.9 Membuat Password Mendeley	67
Gambar 6.10 Mengecek Inbox Email untuk Pengiriman Password	68
Gambar 6.11 Klik Link konfirmasi Akun Mendeley	68
Gambar 6. 12 Continue to Mendeley	69
Gambar 6.13 Selesai dan Sukses Registrasi	69
Gambar 6.14 Laman Login Aplikasi Mendeley	70
Gambar 6.15 Instal Plugin Mendeley di Ms Word	71
Gambar 6.16 Close semua file Ms Word dulu	71
Gambar 6.17 Mendeley BERHASIL terinstall di Ms Word	72
Gambar 6.18 Meng-import Artikel/ Jurnal pada Library Mendeley	72
Gambar 6.19 Storage: Local & Cloud	73
Gambar 6.20 Web Page Penambahan Artikel pada Mendeley	74
Secara manual	
Gambar 6.21 Menu Help Button	75
Gambar 6.22 Tampilan Artikel yang sudah siap Disusun Daftar	
Pustakanya	75

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) bagi guru diatur dalam Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya. PKB guru meliputi pengembangan diri, publikasi ilmiah, dan karya inovatif. Peraturan menteri ini ternyata memunculkan kendala tersendiri bagi guru.

Berdasarkan angket terhadap guru IPA yang tergabung dalam MGMP IPA beberapa Kabupaten di Jawa Tengah mengalami kendala dalam kenaikan pangkat, diantara penyebabnya adalah guru belum mampu memenuhi persyaratan dari sisi karya ilmiah. Sebenarnya kendala tersebut justru dapat membuka banyak peluang bagi guru itu sendiri ataupun instansi seperti universitas dalam pelaksanaan Tridharma khususnya pengabdian kepada masyarakat atau program kemitraan kepada masyarakat untuk bersama-sama mengembangkan PKB secara berkelanjutan. Langkah guru dalam menghadapi dan menyikapi kendala tersebut menjadi awal bagi terbukanya jalan atau kesempatan bagi guru maupun Perguruan Tinggi (PT) untuk mengatasi permasalahan yang mereka hadapi.

Respon proaktif dari PT sebagai *center of excellence* merupakan *repositioning* dalam konteks lingkungan eksternal melalui upaya yang terencana dengan baik, dilaksanakan dengan baik, dan dievaluasi dengan baik secara berkelanjutan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ataupun Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada guru IPA secara kolektif pada MGMP. Metode pemecahan masalah mitra, dengan menyelenggarakan pelatihan terprogram. Desain metode/ model pemecahan

mengacu pada model yang dikembangkan oleh Rusilowati & Cahyono (2012), yaitu *Action Learning* berbasis fasilitasi, dengan desain workshop dan pendampingan berkelanjutan dapat terapkan sebagai salah satu model yang dipilih. *Action learning* didefinisikan sebagai proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman. Peserta datang dari situasi yang berbeda, terlibat di dalam kegiatan yang berbeda, dan masalah yang dihadapi secara individu juga berbeda. Pada pelatihan model ini diperlukan tutor yang bertindak sebagai fasilitator. *Action Learning* dibangun dari hubungan antara refleksi dan aksi/ tindakan dilanjutkan dengan fase pendampingan. Refleksi dapat memberi penekanan untuk lebih mengefektifkan tindakan. Sebelum pelaksanaan pelatihan, dilakukan Focus Group Discussion (FGD) dengan peserta dan pihak dinas terkait. Hasil FGD digunakan untuk mendesain skenario pelatihan untuk setiap kegiatan, dan materi pelatihan.

1.2 Tujuan

Buku panduan ini disusun sebagai rujukan model pelaksanaan kegiatan PKM yaitu menyelenggarakan pelatihan bagi guru melalui kegiatan MGMP dengan model *Action Learning* berbasis fasilitasi. Secara khusus buku ini diharapkan dapat membantu guru IPA dalam meningkatkan kemampuan melakukan PTK dan menulis karya ilmiah melalui kegiatan PKM pada mitra khususnya MGMP IPA di tingkat kota atau kabupaten.

BAB 2

KENDALA GURU DALAM PUBLIKASI ILMIAH

Guru dalam melaksanakan Pengembangan Keprofesian Bekelanjutan (PKB) diantaranya harus mampu melakukan publikasi ilmiah berupa hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau karya ilmiah yang lainnya. Karya tulis sendiri bagi guru dapat berupa PTK yang dapat terdiri atas laporan hasil penelitian atau makalah ilmiah, tulisan ilmiah populer, artikel ilmiah hasil PTK. Selain itu, dalam bidang media pendidikan dapat berupa buku teks pelajaran, buku teks pengayaan, buku teks pedoman, modul/ diktat pembelajaran, buku dalam bidang pendidikan, dan karya terjemahan guru.

Program PKB dalam pelaksanaannya berupa tindakan reflektif pada salah satu kompetensi profesional guru harus perlu ditingkatkan diantaranya melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dikoordinir Universitas melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), namun dalam implementasinya guru memiliki berbagai kendala/ masalah dalam merencanakan, menulis dan mempublikasikan karya tulis ilmiahnya. Masalah yang dihadapi guru tersebut dapat dikategorikan menjadi kendala internal dan eksternal.

2.1 Kendala Internal

Menurut Gagne (1984), kondisi internal (*internal condition*) adalah masalah yang muncul terkait dengan kemampuan yang telah ada pada diri individu sebelum mempelajari sesuatu yang baru yang dihasilkan melalui seperangkat proses transformasi. Kendala internal merupakan permasalahan yang muncul dari dalam diri sendiri (Guru). Kendala kondisi internal yang dialami guru antara lain lemahnya motivasi guru dalam menulis. Kesibukan

dengan rutinitas kedinasan rupanya menjadi tantangan tersendiri untuk memulai menulis bagi seorang guru. Semakin lama tuntutan yang diamanahkan pada guru semakin banyak, tak terkecuali tugas administratif. Kalau dulu guru cukup mengajar di dalam kelas, sekarang harus membuat perencanaan, menyusun instrumen tes, angket untuk mengevaluasi hasil belajar siswa, mencari dan mengembangkan media dan alat peraga yang tepat. Tugas administrative yang juga dapat menyita waktu antara pemberkasan tertentu, misalnya sertifikasi, mengisi kuesioner PMP dan sebagainya. Sehingga meski tampaknya guru jam kerjanya lebih sedikit dibanding pegawai instansi lainnya, faktanya banyak pekerjaan yang harus dilanjutkan di rumah.

Rendahnya motivasi guru dalam menulis juga berkorelasi dengan faktor “U” atau usia (Marijan, 2011). Seringkali guru yang usianya menjelang pension memiliki misdset sudah cukup dan tidak perlu lagi repot melakukan PKB dan pasrah “narimo ing pandum” dan berpikir guru-guru yang lebih muda yang lebih memerlukan peningkatan kompetensi dan juga jenjang karirnya.

Kendala kondisi internal lain yang dialami guru dalam menulis karya ilmiah adalah sulit mencari ide bahan atau masalah untuk ditulis dan dibahas. Menurut Budiharso (2009), masalah empiris yang dihadapi guru salah satunya adalah keterbatasan penulis dalam mengembangkan ide atau gagasan yang dimiliki. Aktivitas yang padat menyebabkan seorang guru kesulitan menyempatkan waktu untuk memikirkan ide menulis. Alternatif waktu yang dapat dimanfaatkan misalnya tiap jam 3 sampai 4 pagi dimana pikiran masih *fresh*, namun tidak jarang saat hendak menulis ide karya ilmiah atau pun penelitian, tiba-tiba mengalami kebuntuan ide *blank* bingung menulis tentang apa, karena bukan sebuah kebiasaan menulis maka

bingung bagaimana mengawalinya dan akhirnya keinginan menulis berhenti.

Masalah internal berikutnya yang menjadi kendala guru dalam menulis karya ilmiahnya berkaitan dengan penguasaan guru tentang teknologi yang menunjang kegiatan publikasi. Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat seharusnya memacu cara baru bagi guru dalam menulis dan melakukan publikasi.

Masalah internal lainnya juga terkait munculnya rasa kurang percaya diri juga seringkali jadi kendala seorang guru saat memulai menulis karya ilmiahnya. Meskipun masalah seperti ini hampir dialami semua peneliti ketika menulis artikel ilmiah pada awal pengalamannya. Seseorang saat sedang dalam kondisi *good mood* menulis artikel ilmiah, tidak jarang tiba-tiba muncul perasaan misalnya: jangan-jangan tulisan saya kurang baik/menarik, tidak ada novelty atau kebaruannya, kurang inovatif, jangan-jangan data saya salah, dan sebagainya. Padahal pikiran semacam itu terlalu dini atau bahkan bisa dikatakan berlebihan. Karena jika terjadi kesalahan dan dikoreksi orang lain, berarti justru ada yang peduli dengan apa yang kita tulis. Hal yang terpenting dalam melaporkan dan menulis hasil penelitian adalah disampaikan dengan jujur dan sesuai kaidah ilmiah.

Menulis karya ilmiah merupakan kegiatan yang perlu diupayakan konsistensinya, dilakukan langkah demi langkah, dan ada upaya perbaikan yang terus menerus. Universitas melalui LPPM berperan penting dalam upaya peningkatan kompetensi profesional guru dalam menulis, meneliti dan mempublikasikan hasilnya melalui kegiatan seminar ataupun jurnal ilmiah. Pemahaman mengenai pengertian karya ilmiah, sistematika penulisan, langkah-langkah penulisan, dan intensitas guru dalam menulis karya ilmiah, khususnya dalam bidang PTK yang dilaksanakan guru menjadi faktor kunci

untuk mengidentifikasi potensi internal guru ataupun kemampuan awal guru dalam penulisan karya ilmiah.

Menurut Marijan (2011), jika salah persepsi terjadi pada guru berkaitan dengan kurangnya pengetahuan mengenai karya tulis ilmiah, guru menganggap bahwa menulis merupakan hal yang sulit untuk dilakukan, paradigma tersebut juga memunculkan keengganan guru dalam menulis karya ilmiah karena merasa hal tersebut tidak bermanfaat. Melalui kegiatan menulis karya ilmiah seorang guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang berkaitan dengan kompetensi professional.

2.2 Kendala Eksternal

Menurut Suardi (2018), kondisi Eksternal (*external condition*) adalah situasi perangsang di luar diri seorang guru yang sedang ataupun akan menulis karya ilmiahnya. Kondisi belajar yang diperlukan untuk belajar berbeda-beda untuk kondisi eksternal seorang guru. Begitu pula dengan jenis kemampuan belajar menulis yang berbeda akan membutuhkan kemampuan belajar sebelumnya yang berbeda dan kondisi eksternal yang berbeda pula. Sebagai refleksi, di lingkungan kampus atau perguruan tinggi, karena lingkungannya mendukung maka kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah lebih mudah dilakukan dibanding di sekolah.

Kurangnya kegiatan pelatihan dari pihak sekolah atau eksternal baik dinas terkait dan universitas juga merupakan faktor yang berasal dari luar guru atau faktor eksternal. Kegiatan *upgrading skills* misalnya: mengikutsertakan guru ke dalam sosialisasi, seminar, dan workshop yang berhubungan dengan penulisan karya ilmiah, mengikutsertakan guru dalam pelatihan yang diadakan dari luar sekolah, mengikutsertakan guru dalam diskusi yang berhubungan dengan penulisan karya ilmiah dalam kegiatan KKG, dan memberi kesempatan pada guru untuk mengikuti lomba yang berkaitan karya ilmiah

masih belum menjadi agenda rutin, sehingga fasilitasi yang mengarah pada PKB belum optimal.

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat seharusnya dapat memacu guru dalam menulis dan melakukan publikasi (Rahim *et al.*, 2019). Namun, masih belum lengkapnya sarana dan prasarana di sekolah menjadi kendala tersendiri bagi guru. Pengembangan sumber Pustaka digital di sekolah masih belum optimal sehingga kemajuan teknologi belum dapat dirasakan secara langsung oleh guru dalam mencari sumber referensi yang terdapat pada mesin pencari elektronik seperti Google Scholar, Sinta (Science and Technology), scopus, maupun Mendeley. Penguasaan teknologi informasi sangat membantu proses publikasi ilmiah secara elektronik, khususnya bagi kalangan profesional seperti guru dan dosen. Pembahasan mengenai pemanfaatan IT pada penulisan ilmiah secara khusus pada Bab 6.

BAB 3

GURU IPA PROFESIONAL DAN KARYA ILMIAH

Profesional adalah istilah bagi seseorang yang menawarkan jasa atau layanan sesuai dengan protokol dan peraturan dalam bidang yang dijalankannya dan menerima gaji sebagai upah atas jasanya. Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat didefinisikan guru adalah seorang pengajar suatu bidang ilmu yang bersifat akademik maupun non akademik yang umumnya merujuk pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik serta mampu terus berinovasi mengembangkan diri melalui kegiatan dan karya ilmiah. Guru IPA profesional berarti guru yang memiliki kemampuan (*ability*) dalam bentuk pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan keterampilan (*skill*) yang sesuai dengan bidang IPA atau sains. Kompetensi profesional guru IPA sangat terkait dengan empat kompetensi yaitu pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial. Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang guru tentu merupakan komponen profesionalisme guru, namun kompetensi profesional melibatkan lebih dari sekedar pengetahuan. *skills*, *attitudes*, dan motivasi juga berkontribusi terhadap penguasaan pengajaran dan pembelajaran. Seorang guru IPA hendaknya terus menerus belajar sepanjang hidupnya.

3.1 Ciri-Ciri Guru IPA Profesional

Guru IPA yang profesional adalah guru yang memiliki kemampuan mumpuni dalam melaksanakan profesinya. Glickman (1981) memberikan ciri profesionalisme guru dari dua sisi, yaitu kemampuan berpikir abstrak (*abstraction*) dan komitmen (*commitment*). Guru yang profesional memiliki tingkat berpikir abstrak yang tinggi, yaitu mampu merumuskan konsep,

menangkap, mengidentifikasi, dan memecahkan berbagai macam persoalan yang dihadapi dalam tugas, dan juga memiliki komitmen yang tinggi dalam melaksanakan tugas. Komitmen adalah kemauan kuat untuk melaksanakan tugas yang didasari dengan rasa penuh tanggung jawab. Sementara Rebore (1991), mengemukakan enam karakteristik profesionalisme guru, yaitu: (1) pemahaman dan penerimaan dalam melaksanakan tugas, (2) kemauan melakukan kerja sama secara efektif dengan siswa, guru, orang tua siswa, dan masyarakat, (3) kemampuan mengembangkan visi dan pertumbuhan jabatan secara terus menerus, (4) mengutamakan pelayanan dalam tugas, (5) mengarahkan, menekan dan menumbuhkan pola perilaku siswa, serta (6) melaksanakan kode etik jabatan. Lebih lanjut, Welker (1992) mengemukakan bahwa profesionalisme guru dapat dicapai bila guru ahli (*expert*) dalam melaksanakan tugas, dan selalu mengembangkan diri (*growth*). Glatthorn (1990) mengemukakan bahwa dalam melihat profesionalisme guru, disamping kemampuan dalam melaksanakan tugas, juga perlu mempertimbangkan aspek komitmen dan tanggung jawab (*responsibility*), serta kemandirian (*autonomy*).

Pada peringatan Hari Guru Nasional 25 November 2018, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Muhadjir Effendy dalam materi pidatonya (kemdikbud.go.id) menyebutkan tiga ciri guru profesional yang harus dimiliki oleh para guru. Pertama, guru profesional adalah guru yang telah memenuhi kompetensi dan keahlian inti sebagai pendidik. Perubahan zaman mendorong guru agar dapat menghadirkan pembelajaran abad 21, yaitu menyiapkan peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, inovatif, komunikatif, dan mampu berkolaborasi. Hal tersebut tentu tidak akan dapat diwujudkan jika para guru berhenti belajar dan mengembangkan diri. Kedua, seorang guru yang profesional hendaknya mampu membangun kesejawatan. Bersama rekan-rekan sejawat, guru terus

belajar, mengembangkan diri, dan meningkatkan kecakapan untuk mengikuti laju perubahan zaman. Ketiga, seorang guru yang profesional hendaknya mampu merawat jiwa sosialnya.

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 pada Tahun 2005 mengenai Guru dan Dosen, guru profesional harus mempunyai empat (4) kompetensi yaitu pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial. Selain terampil dalam melakukan pengajaran, guru profesional juga harus memiliki/ mempunyai kemampuan ilmu pengetahuan yang luas, bijak, dan juga mampu untuk bersosialisasi dengan baik.

Ciri-ciri guru IPA profesional dapat juga dirinci sebagai berikut:

1. Memiliki akhlak & juga budi pekerti yang luhur sehingga bisa untuk memberikan contoh yang baik kepada peserta didiknya.
2. Memiliki kemampuan dalam mendidik juga mengajar peserta didik dengan baik dan benar.
3. Menguasai materi pelajaran IPA yang akan dijelaskan dan diajarkan dalam proses belajar mengajar.
4. Mempunyai kualifikasi akademik minimal S1 sesuai bidang IPA dan latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang tugas sebagai guru IPA.
5. Menguasai dan memahami berbagai administrasi kependidikan, contohnya seperti RPP, Silabus, Kurikulum, KKM, dan lain sebagai.
6. Memiliki semangat serta motivasi yang tinggi dalam mengabdikan ilmu yang dimilikinya kepada seluruh peserta didiknya.
7. Tidak pernah berhenti dalam belajar dan juga mengembangkan kemampuannya.
8. Mengikuti diklat serta juga pelatihan guna menambah wawasan dan juga pengalaman.
9. Aktif, kreatif, dan juga inovatif dalam mengembangkan pembelajaran IPA.

10. Selalu *up to date* terhadap suatu informasi atau masalah yang terjadi di lingkungannya.
11. Menguasai IPTEK dan teknologi computer maupun internet.
12. Konsisten mengembangkan literasi sains sebagai alat dalam menambah wawasan.
13. Tidak pernah berhenti untuk terus berkarya (berkreasi dalam hal pendidikan), misalnya membuat PTK, bahan ajar dan publikasi karya ilmiah.
14. Dapat berinteraksi serta juga bersosialisasi dengan orang tua atau wali peserta didik, teman sejawat serta juga lingkungan sekitar dengan baik.
15. Aktif dalam kegiatan atau aktivitas organisasi kependidikan seperti KKG, PGRI, Pramuka, dan sebagainya.
16. Memiliki sikap cinta kasih, tulus serta juga ikhlas dalam mengajar.
17. Disiplin waktu dan bertanggungjawab serta menerapkan hakikat IPA dengan baik dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan menurut Rusilowati (2020), ciri-ciri guru professional yaitu: (1) Kompetensi profesionalnya tinggi; (2) Memiliki wawasan luas dalam bidang keilmuannya; dan (3) Mampu melakukan kegiatan **Publikasi Ilmiah**. Guru pada abad 21 harus mampu melakukan akselerasi terhadap perkembangan informasi dan komunikasi. Kemajuan teknologi informasi harus dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan fleksibilitas dalam pemerolehan ilmu pengetahuan bagi setiap individu baik untuk dirinya maupun siswa. Sehingga guru dituntut harus mampu mengembangkan pendekatan dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan lingkungan melalui pendekatan ilmiah utamanya melalui PTK dan publikasi karya ilmiah. Melalui kegiatan PTK dan publikasi karya ilmiah upaya akselerasi guru lebih terukur daya inovasinya karena tidak hanya bekerja

sendirian, namun juga kolektif dengan kolega sesama guru ataupun dengan dosen perguruan tinggi.

Guru profesional adalah guru yang mampu mendidik dengan berbagai upaya. Melalui kegiatan menciptakan segala kreativitas dan inovasi, bahkan motivasi yang harus disampaikan kepada peserta didik adalah tugas dari seorang guru. Kesuksesan seorang murid tidak luput dari keberhasilan didikan seorang guru. Profesional seorang guru berkaitan dengan meningkatnya mutu guru yang diharapkan juga dapat meningkatkan mutu proses dan hasil belajar IPA di sekolah dengan metode ataupun strategi pembelajaran yang berkualitas.

Pada abad 21 sekarang ini pekerjaan guru merupakan pekerjaan yang kompleks seiring dengan perubahan besar dan cepat pada lingkungan sekolah dan kemajuan ilmu dan teknologi, globalisasi dan lingkungan. Kompetensi guru profesional pada abad ini tidak lagi sekedar guru yang mampu mengajar dengan baik melainkan guru yang mampu menjadi pembelajar dan agen perubahan di sekolah dan lingkungannya, serta mampu menjalin dan mengembangkan hubungan untuk peningkatan mutu pembelajaran dengan berbagai instansi termasuk perguruan tinggi melalui berbagai keterlibatan kegiatan penelitian, pengabdian maupun program kemitraan.

3.2 Publikasi Karya Ilmiah Guru Profesional

Profesionalitas guru melalui publikasi karya ilmiah, merupakan keharusan, mengapa? Guru profesional harus mampu melakukan pengembangan profesi, dan salah satu bentuk pengembangan profesi, yaitu publikasi karya ilmiah. Dalam pengembangan karya ilmiah guru dituntut untuk:

1. Suka membaca dan menulis;
2. Memiliki kemampuan menganalisis dan merumuskan masalah;

3. Memiliki kemampuan logika deduktif dan induktif;
4. Memiliki kemampuan membuat kesimpulan;
5. Memiliki kemampuan menulis bidang keilmuan secara cermat, tepat, benar, dan bersifat obyektif;
6. Memiliki kemampuan menyajikan pandangan, gagasan, komentar atau ulasan.

Karya ilmiah adalah laporan tertulis dan diterbitkan yang memaparkan hasil dari penelitian atau pengkajian yang telah dilakukan oleh seseorang atau sebuah tim dengan memenuhi kaidah dan etika keilmuan yang dikukuhkan dan ditaati oleh masyarakat keilmuan (Pebriyanti *et al.*, 2017; Kasiyan *et al.*, 2019). Hakekat dan Karakteristik Karya ilmiah yaitu:

- Karangan yang disusun secara sistematis dan bersifat ilmiah
- Sistematis: disusun menurut aturan tertentu, kaitan antar bagian sangat jelas dan padu
- Ilmiah: menyajikan satu diskripsi, gagasan, argumentasi atau pemecahan masalah berdasar bukti empirik atau kajian teoretis, pembaca dapat mencari bukti empirik atau teori pendukung gagasan tersebut.

Karya ilmiah memiliki ciri-ciri:

- Isi berupa gagasan, diskripsi sesuatu atau pemecahan masalah
- Pengetahuan disajikan berdasar fakta/data/teori yang pasti benar
- Kebenaran obyektif, kejujuran penulis
- Bahasa: baku, istilah teknis
- Sistematika penulisan mengikuti cara tertentu

Karya ilmiah memiliki fungsi:

- Rujukan atau referensi
- Edukatif: Meningkatkan wawasan dalam bidang ilmu
- Menyebarkan perkembangan bidang ilmu kepada masyarakat luas

- Memperoleh derajat kepangkatan

Karya ilmiah berbeda dengan karya populer. Karya Ilmiah dikaitkan dengan ilmu memenuhi kaidah keilmuan; istilah teknis (misalnya: IQ, grafik, tabel, simpangan baku, dsb). Sedangkan karya Populer menggunakan bahasa umum. Istilah umum ini berkaitan dengan tingkat kecerdasan, atau analogi yang populer di masyarakat.

Aspek untuk menentukan karakteristik karya ilmiah ada empat (4) yaitu: (1) Penyajian; (2) Komponen dan substansi karya ilmiah; (3) Sikap Penulis; dan (4) Bahasa. Adapun peta kompetensi penulisan karya ilmiah dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Peta Kompetensi Penulisan Karya Ilmiah

Struktur penyajian karya ilmiah meliputi:

- Pendahuluan/ Pengantar: pentingnya topik akan dibahas, tujuan penulisan, ruang lingkup penulisan
- Metode: berisi deskripsi sistematis teknik atau cara penelitian ilmiah dilakukan

- Pokok Pembahasan: merupakan bagian inti, (bisa terdiri atas beberapa subtopik)
- Penutup: simpulan dan saran/rekomendasi

Sikap penulis hendaknya objektif, netral, tidak memihak, bentuk pasif. Bahasa penulisan karya ilmiah harus memperhatikan bahasa baku dan tidak baku. Sebagai contoh:

- mengganggu ketenangan><Menyatroni Ketenangan
 - tidak acuh><acuh
 - sistem><sistim
 - mengubah><merubah
 - diberi tahu><dikasih tahu
 - disebabkan oleh><disebabkan karena
 - teoretis >< teoritis
 - Respons >< respon
- dll.

Langkah-langkah persiapan penulisan karya ilmiah harus didahului dengan banyak membaca referensi yang terkini. Pemilihan topik/masalah dapat dilakukan dengan merumuskan tujuan dengan jelas dan spesifik, menentukan topik dan menelusuri topik tersebut agar terfokus, pengidentifikasian calon pembaca dan penentuan cakupan materi untuk tulisan.

Bentuk artikel karya ilmiah dapat berupa gagasan konseptual dan hasil penelitian. Struktur penyajiannya umumnya meliputi: (1) Judul (beserta nama penulis); (2) Abstrak (beserta kata kunci); (3) Pendahuluan; (4) Diskusi; dan (5) Referensi. Secara khusus untuk artikel konseptual strukturnya dapat dikembang sebagai berikut:

1. Judul
2. Nama penulis dan afiliasi institusi

3. Abstrak
4. Kata Kunci
5. Pendahuluan (latar belakang, masalah, tujuan)
6. Pembahasan (uraian/kajian tentang masalah)
7. Penutup (simpulan dan rekomendasi)
8. Referensi

Sedangkan untuk struktur artikel hasil penelitian dapat dikembangkan sebagai berikut:

1. Judul
2. Nama penulis dan afiliasi institusi
3. Abstrak
4. Kata Kunci
5. Pendahuluan (latar belakang, masalah, tujuan)
6. Metode penelitian
7. Hasil dan pembahasan
8. Penutup (simpulan dan rekomendasi)
9. Referensi

Penyusunan karya ilmiah dapat dimulai dengan menulis bagian yang termudah, mungkin saja bagian Metode, sesudah itu barangkali Pendahuluan, dst. dan terakhir mungkin saja Judul. Sesudah semua bagian ditulis “endapkan” beberapa hari, luangkan waktu untuk memeriksanya kembali. Beberapa hal yang perlu dicermati:

- Penyajian Tabel atau Gambar
- Argumen dan bukti yang Anda kemukakan
- Konfirmasikan hasil dengan publikasi sebelumnya, bertentangan apa tidak?

1. Judul

Penulisan judul sebaiknya menarik perhatian pembaca, singkat, spesifik, tetapi cukup jelas untuk menggambarkan penelitian atau kegiatan yang dikerjakan (~ 12 kata), mengandung kata kunci untuk memudahkan pemyaran Pustaka. Judul dapat bersifat **Indikatif**: merujuk pada pokok bahasan dan **Informatif**: berupa ringkasan simpulan dalam beberapa kata. Beberapa hal yang perlu dihindari dalam judul artikel ilmiah yaitu:

- Kata-kata klise seperti penelitian pendahuluan, studi, penelaahan, dll
- Kata kerja pada awal judul
- Singkatan atau akronim (kecuali yang sudah lazim)

2. Abstrak dan kata kunci

Abstrak merupakan ringkasan yang lengkap dan jelas. Umumnya disajikan dalam satu paragraf (120~ 150 kata). Abstrak memuat tujuan, metode, dan hasil. Abstrak jangan mengandung informasi yang tidak ada dalam makalah, singkatan yang tidak dijelaskan, kutipan yang tidak dikutip sumbernya, dan merk dagang. Bagi karangan berbahasa Indonesia biasanya dikehendaki abstrak dalam bahasa Inggris, dan sebaliknya. Kata kunci (3-5) buah, dapat diambil dari judul/isi dari artikel.

3. Pendahuluan

Bagian Pendahuluan tidak sekadar memuat pernyataan tentang masalah dan mengarahkan pembaca pada pustaka yang relevan. Lewat paparan yang logis, nyatakan apa yang diteliti dan apa luaran yang diharapkan. Dalam artikel yang baik umumnya hanya ada beberapa paragraf pada bagian pendahuluan (15%). Hipotesis penelitian, bila ada, dapat dimuat di bagian ini.

4. Tinjauan Pustaka

Saat ini, jarang ada jurnal ilmiah yang mencantumkan bagian Tinjauan Pustaka. Apabila mengizinkan bagian Tinjauan Pustaka,

cantumkan pustaka terbaru, relevan, dan asli (state of the art). Sebaiknya merujuk pada pustaka primer (jurnal, 10 tahun terakhir). Buku ajar tidak termasuk pustaka primer. Uraikan kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari kegiatan penelitian Anda. Semua rujukan harus sesuai dengan Daftar Pustaka.

5. Metode

Uraikan metode secara terperinci (peubah, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, dan cara penafsiran). Jangan gunakan bentuk kalimat perintah. Metode penelitian sering pula ditulis dalam bentuk: bahan dan material, eksperimental, prosedur (untuk penelitian non pendidikan)

6. Hasil

Sajikan hasil penelitian sewajarnya secara sistematis. Sesuaikan dengan rumusan masalah/hipotesis. Rancanglah tabel, grafik, gambar atau alat penolong lain untuk memperjelas dan mempersingkat uraian yang harus diberikan. Tabel dan gambar perlu disebut dalam teks dan letaknya tidak berjauhan dari teks yang bersangkutan. Hindari pengulangan informasi yang sudah ada dalam ilustrasi secara panjang lebar.

7. Pembahasan

Pembahasan merupakan kumpulan argumen mengenai relevansi hasil dengan landasan teori dan temuan sebelumnya, keterbatasan penelitian (bila ada). Pembahasan merupakan bagian paling bebas untuk berekspresi. Pendapat orang yang sudah diringkas dalam Pendahuluan atau Tinjauan Pustaka tidak perlu diulang lagi, tetapi diacu saja seperlunya. Bentangkan arti temuan serta jelaskan bagaimana simpulan baru itu memperluas cakrawala iptek. Akhiri pembahasan secara positif, tegas, dan kuat.

8. Simpulan

Simpulan harus menjawab permasalahan penelitian. Contoh: Permasalahan penelitian: “Bagaimana kecukupan sarana pengajaran sains?” dan temuan menunjukkan bahwa sarana yang ada tidak sepadan dengan jumlah siswa, maka simpulannya ialah: “Sarana pengajaran sains tidak mencukupi”. Simpulan harus dirumuskan dengan ringkas dan cermat, tetapi mengandung semua informasi hasil penelitian. Pernyataan harus tegas. Penggunaan kata seperti mungkin, barangkali, kiranya, tampaknya, harus dihindari. Simpulan hanya mengacu pada populasi, tempat, atau subjek tertentu. Misalnya: dalam penelitian tentang pengajaran sains di Provinsi A, semua simpulan mengenai kualifikasi guru, sarana, metode, dll. hanya berlaku untuk sekolah menengah di Provinsi A. Simpulan tidak mengandung pengulangan pernyataan yang sudah dikemukakan sebelumnya. Informasi yang sama dapat dikemukakan dengan kalimat atau ungkapan yang berbeda. Apabila terdapat lebih dari satu simpulan sebaiknya ditulis dalam kalimat mengalir, bukan ditulis dengan urutan nomor.

Saran meskipun tidak harus selalu ada biasanya ditujukan untuk mengatasi atau membantu menyelesaikan masalah yang diselidiki. Misalnya: bila fakta menunjukkan sarana pengajaran tidak memadai, maka sarannya adalah mencukupkan sarana. Saran harus berkait dengan hal-hal yang dibahas atau temuan penelitian. Saran harus dapat dikerjakan dan praktis. Penelitian lanjutan dapat disarankan untuk maksud verifikasi atau penguatan.

9. Ucapan Terimakasih (*Unknowlegment*)

Pada bagian akhir karya ilmiah terkadang juga memuat Persantunan (sanwacana, Penghargaan) atau sering dituliskan pula berupa Ucapan Terimakasih, Unknowlegment. Penelitian kadang melibatkan

banyak pihak. Ucapan hendaknya disampaikan secara formal. Ada baiknya dimintakan izin bila akan menuliskan nama seseorang di bagian ini. Sponsor yang menyediakan dana penelitian perlu diberi ucapan terima kasih.

10. Daftar Pustaka

Penyusunan daftar pustaka tergantung dari sistem yang dianut. Misal menurut Association of American Psychology (APA). Contoh Cara Penulisan Acuan:

- Buku
Bates, A.W. (1988). *Managing technological change*. San Fransisco: Jossey-Bass
- Jurnal ilmiah/majalah
Buun, M.D. (2001). Timeless and timely issues in distance education planning. *The American Journal of Distance Education*, 15(1), 66-78.
- Majalah/jurnal ilmiah elektronik/online:
Seehusen, V. (2000). A consortia approach to distance education delivery and management. *Community college journal of Research & Practice*, 24(1), 34-47. Dapat diakses pada URL: <http://www.irrodl.org/>
- Dalam pertemuan ilmiah:
Yuhetty, H. (2003). ICT and Education in Indonesia. Makalah dipresentasikan pada the UNESCO High level Policy Makers Workshop, Bangkok: 18-21 Februari
- Dalam situs internet/*website*:
International Telecommunication Union (ITU). (2000). *Kretrek Internet: Indonesia Case Study*. Dapat diakses pada URL: <http://www.itu.int/asean2001/report/material/DN%20CS.pdf>

Sebelum penerbitan artikel, perlu diperhatikan beberapa hal berikut:

- Suntinglah sendiri sebelum mengirimkannya ke redaksi jurnal. Pilih kata yang paling tepat dan perbaiki kalimat yang kurang jelas, meragukan, atau dapat diartikan lain.

- Baca kembali petunjuk bagi penulis dari journal yang Anda tuju.
- Bilamana tersedia kesempatan, sampaikan naskah itu pada suatu pertemuan ilmiah untuk mendapat ulasan, sanggahan, kritikan, dan saran penyempurnaan.
- Bila naskah dianggap siap-kirim, buatlah surat pengantar kepada redaksi agar naskah Anda dipertimbangkan untuk dimuat.

Kendala yang sedang muncul pada penulisan karya ilmiah antara lain:

- Salah dalam menyusun struktur pelaporan.
- Salah dalam mengutip pendapat orang lain.
- Salah dalam menuliskan simpulan.
- Penggunaan bahasa yang belum baik dan benar.
- Tata cara penulisan daftar pustaka.
- Tidak konsisten format tampilan.
- Isi terlalu singkat, atau isi terlalu panjang sehingga terkesan berlebihan.

BAB 4

MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI

Membicarakan tentang profesionalisme guru, tentu tidak bisa dilepaskan dari kegiatan pengembangan profesi guru itu sendiri. Secara garis besarnya, kegiatan pengembangan profesi guru menurut Glatthorn (1991) dapat dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu: (1) pengembangan intensif (*intensive development*), (2) pengembangan kooperatif (*cooperative development*), dan (3) pengembangan mandiri (*self-directed development*).

Pengembangan intensif (*intensive development*) adalah bentuk pengembangan yang dilakukan pimpinan terhadap guru yang dilakukan secara intensif berdasarkan kebutuhan guru. Model ini biasanya dilakukan melalui langkah-langkah yang sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan evaluasi dan pertemuan balikan atau refleksi. Teknik pengembangan yang digunakan antara lain melalui pelatihan, penataran, kursus, loka karya, dan sejenisnya.

Pengembangan kooperatif (*cooperative development*) adalah suatu bentuk pengembangan guru yang dilakukan melalui kerja sama dengan teman sejawat dalam suatu tim yang bekerja sama secara sistematis. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan profesional guru melalui pemberian masukan, saran, nasehat, atau bantuan teman sejawat. Teknik pengembangan yang digunakan bisa melalui pertemuan KKG atau MGMP. Teknik ini disebut juga dengan istilah *peer supervision* atau *collaborative supervision*.

Pengembangan mandiri (*self-directed development*) adalah bentuk pengembangan yang dilakukan melalui pengembangan diri sendiri. Bentuk ini memberikan otonomi secara luas kepada guru. Guru berusaha untuk

merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, dan menganalisis balikan untuk pengembangan diri sendiri. Teknik yang digunakan bisa melalui evaluasi diri (*self-evaluation*) atau penelitian tindakan (*action research*).

Pada buku ini fokus membahas pengembangan kooperatif (*cooperative development*) dengan Model *Action Learning* Berbasis Fasilitasi. Desain metode/ model pemecahan mengacu pada model yang dikembangkan oleh Rusilowati & Cahyono (2012), yaitu *Action Learning* berbasis fasilitasi, dengan desain workshop *full-day introductory*. *Action learning* didefinisikan sebagai proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman.

Para peserta biasanya datang dari situasi yang berbeda, terlibat di dalam kegiatan yang berbeda, dan masalah yang dihadapi secara individu juga berbeda. Pada pelatihan ini diperlukan tutor yang bertindak sebagai fasilitator. *Action Learning* dibangun dari hubungan antara refleksi dan aksi/ Tindakan dilanjutkan dengan fase pendampingan. Refleksi dapat memberi tekanan ntuk lebih mengefektifkan tindakan. Sebelum pelaksanaan pelatihan, dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kepala sekolah dan ketua MGMP yang terlibat. Hasil FGD digunakan untuk mendesain skenario pelatihan untuk setiap kegiatan, dan materi pelatihan.

4.1 Langkah-langkah Model Pelatihan Action Learning Berbasis Fasilitasi

Pelatihan tentang PTK maupun penulisan karya ilmiah untuk publikasi mungkin sudah sering dilakukan, namun hasil akhir berupa laporan dan atau artikel karya ilmiah tidak seperti yang diharapkan. Oleh sebab itu perlu dicari solusi, cara yang inovatif untuk meningkatkan hasil PTK baik berupa laporan ataupun artikel karya ilmiah yang dimuat di jurnal. Pelatihan

yang diharapkan dapat meningkatkan hasil PTK dari guru adalah dengan model *action learning* berbasis fasilitasi, yaitu selain tatap muka ada penugasan dan dilanjutkan dengan pendampingan yang intensif serta diberikan klinik manuskrip hingga *sumbited* di jurnal.

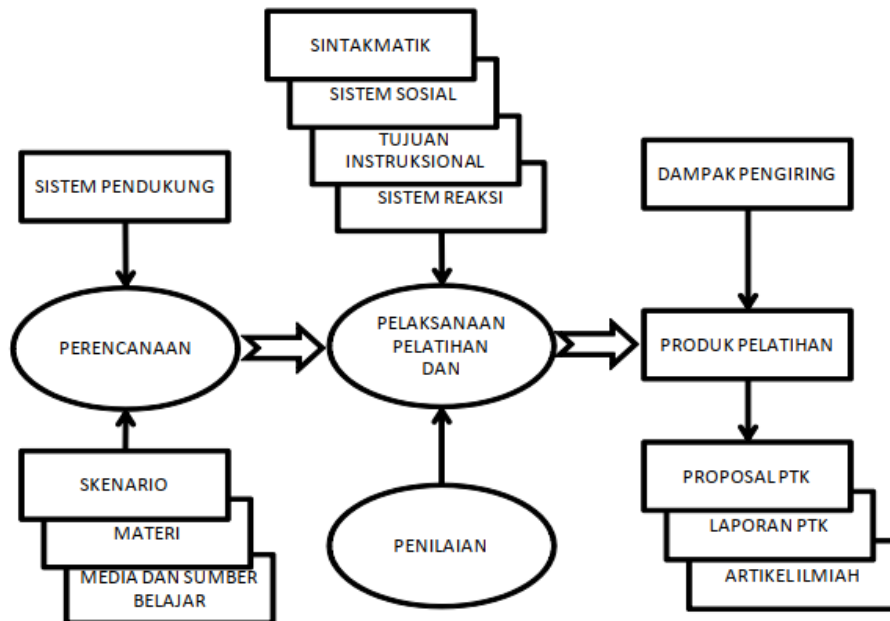
Model pelatihan ini telah diterapkan kepada MGMP IPA Kabupaten Wonosobo dan MKKS SMP Kabupaten Wonosobo dan hasilnya mampu meningkatkan kompetensi menyusun proposal PTK dan publikasi hasilnya pada jurnal ilmiah (Rusilowati *et al.*, 2020). Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dirancang oleh Tim PKM UNNES, MGMP, dan MKKS sesuai dengan kebutuhan guru, sehingga permasalahan yang dihadapi guru dalam melakukan PTK dan menulis karya ilmiah dapat diselesaikan. Di samping itu, permasalahan dinas Pendidikan dan kebudayaan dalam upaya meningkatkan karir dan kesejahteraan guru dapat dipecahkan.

Riset yang telah dilakukan oleh tim adalah pengembangan model pelatihan *action learning* berbasis fasilitasi tahun 2012. Model ini telah divalidasi pakar dan diujicobakan secara empiris. Model ini telah dinyatakan valid dan teruji keefektifan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta pelatihan. Model juga dinyatakan praktis dilaksanakan karena tidak mengganggu tugas pokok guru dalam mengajar. Model pelatihan ini sudah diterapkan untuk pelatihan-pelatihan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Rusilowati *et al.*, 2016; Handayani *et al.*, 2017).

Metode penyelesaian masalah yang dihadapi mitra adalah dengan menyelenggarakan pelatihan terprogram. Model pelatihan yang diterapkan dalam PKM mengacu pada model yang dikembangkan oleh (Rusilowati & Cahyono, 2012) yaitu *Action Learning* berbasis fasilitasi, dengan desain *workshop full-day introductory*. *Action learning* didefinisikan sebagai proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman (Dick, 1997). Para peserta

biasanya datang dari situasi yang berbeda, terlibat di dalam kegiatan yang berbeda, dan masalah yang dihadapi secara individu juga berbeda. Pada pelatihan ini diperlukan tutor yang bertindak sebagai fasilitator. Action Learning dibangun dari hubungan antara refleksi dan aksi/ Tindakan (Mahoney, 2003). Kegiatan refleksi dipercaya sebagai tekanan untuk lebih mengefektifkan tindakan, dan belajar dari pengalaman dapat lebih mengeratkan hubungan antara refleksi dan Tindakan (McGill & Anne, 2004).

Sebelum dilaksanakan pelatihan dilakukan Focus Group Discussion (FGD) dengan kepala dinas pendidikan, kepala sekolah, dan ketua MGMP kota/kabupaten untuk menentukan peserta pelatihan, waktu pelaksanaan, dan materi pelatihan. Hasil FGD digunakan untuk mendesain tahapan kegiatan PKM, skenario pelatihan setiap kegiatan, dan materi pelatihan.



Gambar 4.1 Model Pelatihan *Action Learning* Berbasis Fasilitasi (Rusilowati & Cahyono, 2012)

Tahapan kegiatan PKM dapat dilihat pada Gambar 4.1. Penjelasan setiap komponen Model Pelatihan Berpendekatan Action Learning Berbasis Fasilitasi adalah sebagai berikut.

1) Perencanaan

Kegiatan perencanaan pelatihan meliputi: (a) mengidentifikasi jenis kegiatan yang dapat merealisasi pelatihan, (b) mengembangkan materi pelatihan, (c) mengembangkan rancangan pelaksanaan pelatihan/skenario (d) menyiapkan fasilitas pendukung pelaksanaan pelatihan PTK. Pada tahap ini diperlukan dukungan dari mitra dan stakeholder. Perencanaan meliputi skenario kegiatan PKM, pengembangan materi, dan penyiapan media dan sumber belajar.

2) Pelaksanaan dan Pendampingan

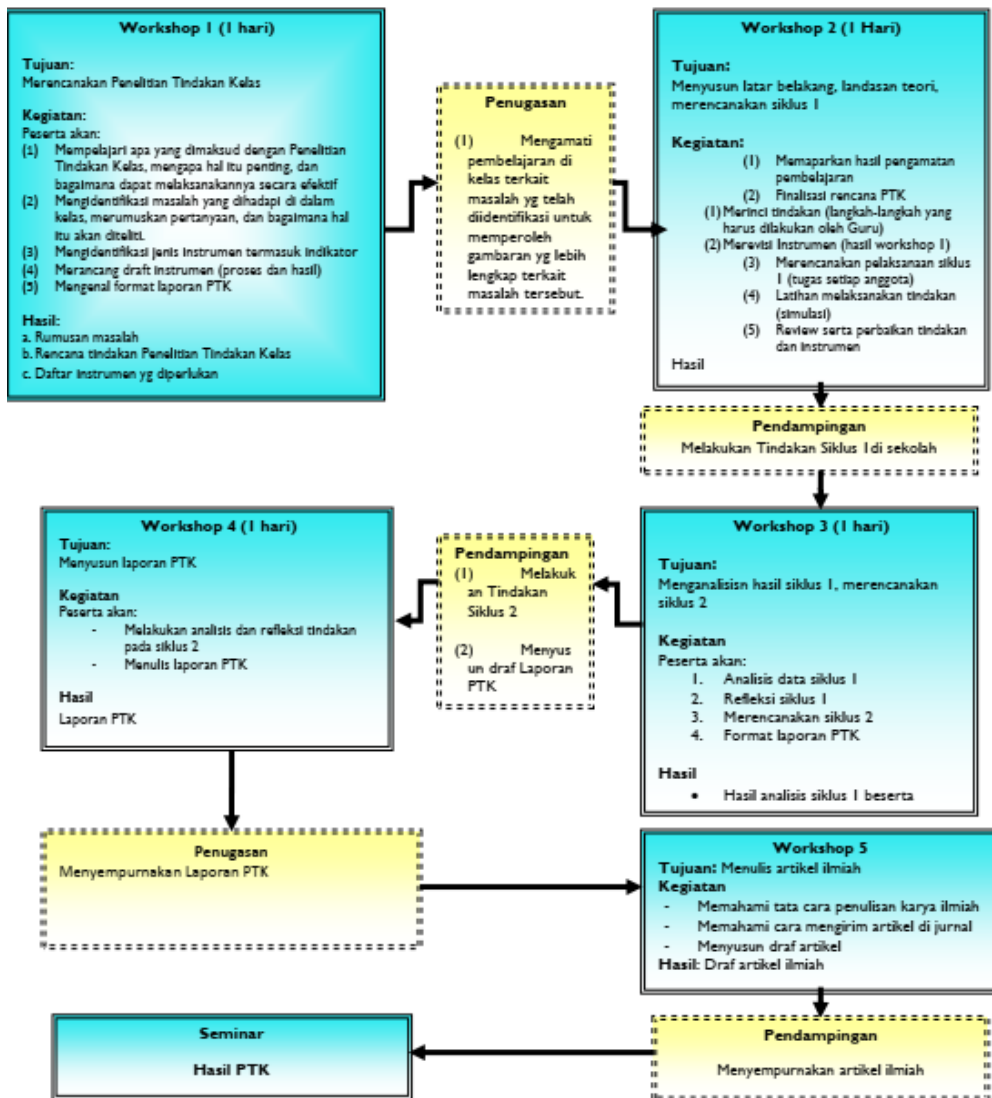
Pelaksanaan pelatihan dapat mencakup workshop, penugasan, dan pendampingan. Kegiatan workshop mencakup: (a) pengenalan PTK secara kognitif, (b) praktek penyusunan proposal PTK, (c) pendampingan penyusunan instrumen, (d) praktek pelaksanaan PTK secara nyata dengan pendampingan, dan (e) pendampingan penyusunan laporan dan pembuatan artikel ilmiah.

Rencana kegiatan pelaksanaan pelatihan secara total digambarkan pada Gambar 4.2. Kegiatan pelatihan dilaksanakan meliputi:

1. Workshop 1: Merencanakan PTK.
2. Penugasan: Mengamati pembelajaran di kelas yang telah diidentifikasi mengalami masalah.
3. Workshop 2: Menyusun latar belakang dan Landasan teori serta merencanakan siklus1.
4. Pendampingan: Pelaksanaan siklus 1
5. Workshop 3: Menganalisisn hasil siklus 1, merencanakan siklus 2

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI
Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

6. Pendampingan: Pelaksanaan siklus 1
7. Workshop 4: Menganalisis hasil siklus 2, menyusun laporan PTK
8. Penugasan: Menyempurnakan laporan
9. Workshop 5: Menulis artikel ilmiah
10. Seminar hasil PTK



Gambar 4.2 Tahapan Kegiatan PKM

Setiap bulan 1 x kegiatan (kecuali antara siklus 1 dan 2), pelaksanaan workshop pada hari Sabtu, minggu ke-2 atau ke-4. Penugasan atau pendampingan dilaksanakan di antara dua workshop. Skenario pelatihan setiap tahapan dirinci lebih detail ketika melaksanakan tahapan kegiatan. Materi pelatihan meliputi teori PTK, model pembelajaran, penyusunan instrumen, teknik analisis data, teori tentang menulis karya ilmiah, cara mengirim artikel di jurnal.

Partisipasi guru IPA SMP yang bergabung dalam MGMP IPA pada pelaksanaan PKM adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti pemaparan dan diskusi tentang PTK dan penulisan karya ilmiah.
2. Melaksanakan penugasan untuk mengidentifikasi masalah yang dialami Ketika pembelajaran di kelas.
3. Mengikuti pendampingan kegiatan pelaksanaan PTK di kelas pada setiap siklus PTK.
4. Melakukan pendampingan penulisan karya ilmiah yang diberikan oleh tim PKM.

Kegiatan penilaian mencakup monitoring dan evaluasi. Kegiatan monitoring lebih ditekankan pada pemantauan proses pelaksanaan pelatihan. Kegiatan evaluasi dititik beratkan pada keefektifan pelatihan dalam mencapai tujuan kegiatan, meliputi: (a) gambaran mutu pelaksanaan pelatihan, (b) kendala-kendala yang terjadi saat pelaksanaan pelatihan, dan (3) tingkat keberhasilan implementasi pelatihan. Evaluasi juga dilakukan terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan PTK, penyusunan laporan PTK, penulisan artikel, dan pengiriman artikel di jurnal. Indikator keberhasilan pelatihan ditetapkan sebagai berikut:

1. Besar peningkatan pemahaman konsep PTK minimal 0,3 berada pada kategori sedang

2. Seluruh peserta melaksanakan PTK
3. Jumlah artikel yang dapat disusun oleh peserta pelatihan minimal 70% dari jumlah peserta

Rencana tindak lanjut setelah kegiatan PKM selesai, MGMP IPA dapat menerapkan model pelatihan seperti yang dilakukan oleh tim PKM, agar antusiasme anggota dalam mengikuti pertemuan MGMP tetap terjaga. Ketua MGMP dapat mengembangkan kegiatan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dan peningkatan karir anggotanya untuk tahun-tahun berikutnya.

4.2 Action Learning Berbasis Fasilitasi dengan Pendampingan Berkelanjutan Memanfaatkan *Online Class/ Virtual class*

Pelaksanaan pelatihan Model *Action Learning* mencakup workshop, penugasan, dan pendampingan. Kegiatan workshop mencakup: (a) pengenalan PTK secara kognitif, (b) praktek penyusunan proposal PTK, (c) pendampingan penyusunan instrumen, (d) praktek pelaksanaan PTK secara nyata dengan pendampingan yang berkelanjutan, dan (e) pendampingan penyusunan laporan dan pembuatan artikel ilmiah. Pelatihan dan pendampingan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru mengadakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) sebagai tagihan wajib sebagai bukti keprofesionalan mereka dalam mengajar.

Pelatihan PTK dan Publikasi Karya Ilmiah dengan menerapkan suatu metode inovatif dan sesuai dengan kondisi pembatasan berkerumun di era pandemic covid-19 yaitu memanfaatkan *online class atau virtual class* (kelas maya). Kelas Maya (Virtual Class) adalah lingkungan belajar yang diadakan tanpa tatap muka secara langsung antara pengajar atau tutor dengan peserta atau siswa. Dimana pengajar/ tutor menyediakan bahan ajar dalam konten

digital yang bisa diakses, disimpan, dan dibagikan melalui internet yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja.

Secara umum, perangkat lunak yang mendukung kelas maya memiliki basis web, dibawah ini adalah jenis-jenis kelas maya antara lain yaitu:

1. Learning Management System (LMS)

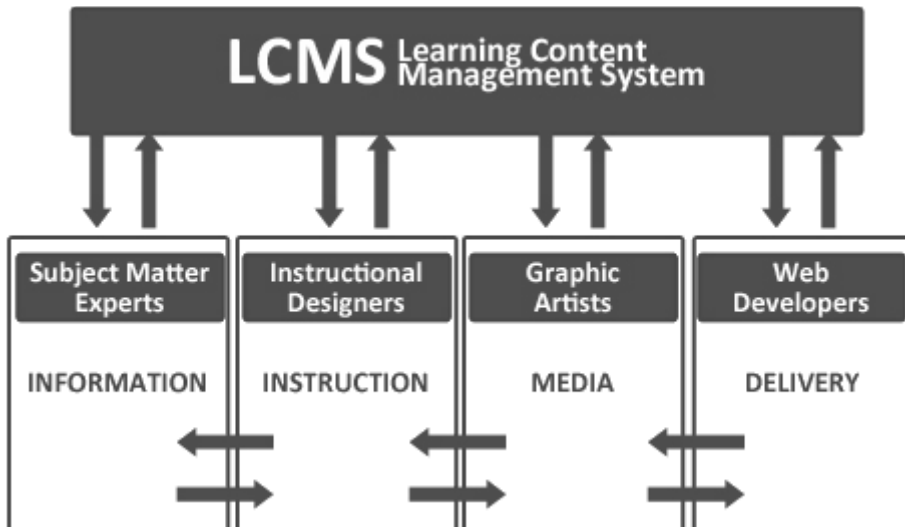
Learning Management System (LMS) yaitu software/perangkat lunak yang dipakai untuk perencanaan, pengiriman dan juga pengolahan kegiatan pembelajaran. Lebih dari itu, bermanfaat untuk kebutuhan dokumentasi, laporan kegiatan administrasi, materi. Seluruhnya berjalan dengan memakai internet atau secara online, aplikasi LMS dibedakan menjadi dua macam yaitu: LMS proprietary, seperti Saba Software, Apex Learning, Blackbord, IntraLearn, SAP Enterprise Learning. LMS open source, seperti Atutor, Dokeos, dotLRN, Freesyle Learning, ILIAS, LON-CAPA, Moodle, OpenACS, OpenUSS, Sakai, Spaghetti Learning.



Gambar 4.3 Model Online Class LMS

2. Learning Content Management System (LCMS)

Learning Content Management System “LCMS” yaitu pengembangan lebih lanjut dari LMS. LCMS bermanfaat untuk membuat, memperharui, melakukan publikasi atau pengelolaan isi dari suatu sistem yang terorganisir di internet. LCMS juga sering digunakan untuk melakukan pengawasan, penyediaan, perincian dan melakukan publikasi dokumen secara spesifik, contohnya seperti artikel, panduan dan brosur penjualan. LCMS ini dapat di isi dengan fil komputer yang dalam bentuk audio, video, gambar, dokumen elektronik dan isi website. Contoh dari LCMS antara lain e-doceo solutions.



Gambar 4.4 Model Online Class LCMS

LCMS juga digunakan untuk mengawasi, menyediakan, merincikan, dan melakukan publikasi dokumen yang spesifik, misalnya artikel, panduan, dan brosur penjualan. LCMS bisa berisi file komputer yang berupa audio, video, gambar, dokumen elektronik dan isi website. Contoh LCMS diantaranya claroline, e-doceo solutions.

3. Sosial Learning Network (SLN)

Social Learning Network “SLN” yaitu pengembangan lebih lanjut sesudah LMS dan LCMS. Social Learning Network “SLN” ini dipakai sebagai pembelajaran yang lebih luas dari kelompok belajar karena memakai jejaring sosial. SLN merupakan perkembangan lebih lanjut setelah LMS dan LCMS. SLN digunakan untuk pembelajaran yang lebih laus daripada kelompok belajar karena menggunakan jejaring sosial. Karena skala sosial yang lebih besar maka kemungkinan juga bisa menyebabkan perubahan sikap dan perilaku pada peserta, walaupun tidak semua peserta. Contoh aplikasi SLN yang populer adalah Edmodo.



Gambar 4.5 Online Class Model SLN

Metode *Action Learning* Berbasis Fasilitasi dengan pendampingan berkelanjutan memanfaatkan media mobile learning kombinasi LMS (*Learning Management System*) dan SLNs (*Social Learning Networks*). Learning Management System adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam jaringan, program pembelajaran elektronik, dan isi pelatihan. SLN/SLNs adalah penggabungan sebagian fitur dari *Learning Management System* (LMS) dan sebagian fitur dari Jejaring Sosial (*Social Network*), menjadi sebuah media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan.

Dewasa ini banyak LMS yang banyak dikembangkan untuk kepentingan dunia pendidikan. Kita bisa memilih platform LMS yang bersifat komersial atau *open source*. Keduanya tentu memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Untuk sifat komersial, harus membayar lisensi untuk penggunaannya dan tentu saja tidaklah murah, sedangkan untuk yang *open source* biasanya bersifat gratis meskipun pada *platform-platform* tertentu terbatas penggunaannya.

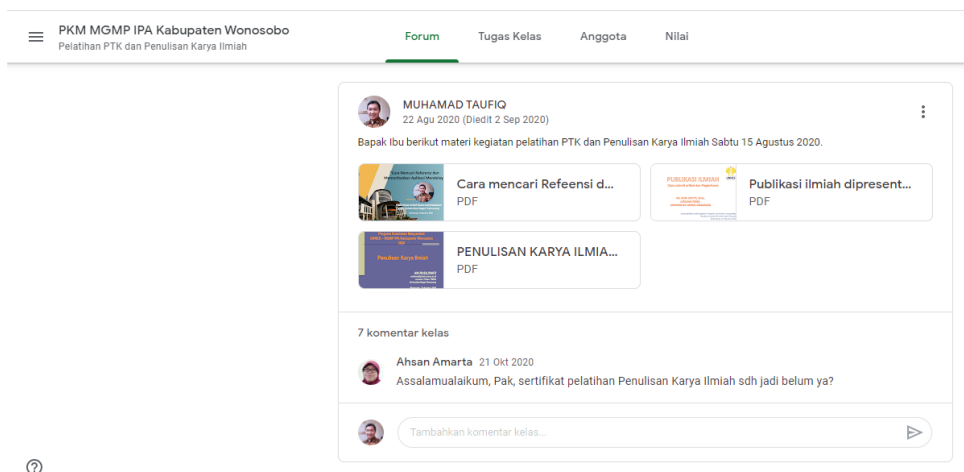
Pada buku ini membahas fokus pada pemanfaatan Google Classroom. Sejatinya kita mungkin sudah sangat mengenal Google Classroom sebagai kelas virtual, dimana Google Classroom menyediakan tempat bagi siswa dapat berinteraksi, berkomunikasi, berdiskusi, dan bekerja bersama-sama dalam sebuah kelompok dalam sistem daring. Namun Google Classroom tidak dipungkiri sebagai sebuah LMS karena memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara individual dalam sebuah pembelajaran.

Sebagai sebuah LMS, Google Classroom memberikan kemudahan baik guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dengan mudah mengumpulkan tugas tugas mereka yang akan langsung terhubung melalui Google Drive. Guru pun dapat dengan mudahnya menentukan deadline waktu pengumpulan tugas, memantau, mereview dan memberikan feedback untuk tugas-tugas mereka. Nah, berikut keunggulan dari Google Drive sebagai sebuah LMS:

- **Gratis dan Mudah.** Google Classroom merupakan sebuah layanan gratis atau tak berbayar untuk guru dan siswa. Selain itu Google Classroom memberikan fitur pengoperasian yang mudah sehingga bisa dipelajari oleh pengguna pemula sekalipun.
- **Integrasi sistem.** Google mengintegrasikan fitur-fitur yang menyeluruh di dalamnya, seperti Youtube, Gmail, Drive dan layanan lainnya hanya dengan satu akun. Sistem penugasan project video, misalnya dapat dengan

mudah melalui Youtube, membuat atau merevisi dokumen dengan Docs, atau melampirkan dan menyimpan file dengan Drive. Pada intinya, dalam satu akun akan saling terhubung antar layanan Google.

- **Kemudahan dalam Penugasan.** Guru dapat dengan mudah memantau siswa tentang pekerjaan atau tugas yang telah mereka buat, siapa saja yang sudah melengkapi tugas dan siapa saja yang belum mengumpulkan tugas.
- **Fitur assessment.** Fitur ini membawa kita sebagai guru untuk lebih mudah dalam membuat kuis dan semacamnya untuk diterapkan di kelas kita. Coba saja melalui Google Form dan kreasikan kuis yang akan anda buat.
- **Form Pertanyaan.** Google Classroom memberikan ruang bagi siswa untuk bertanya tentang apa yang mereka belum pahami dalam pembelajaran. Guru pun bisa mengambil poin dari hal tersebut untuk dibuka dalam diskusi forum mengenai topik yang ditanyakan.



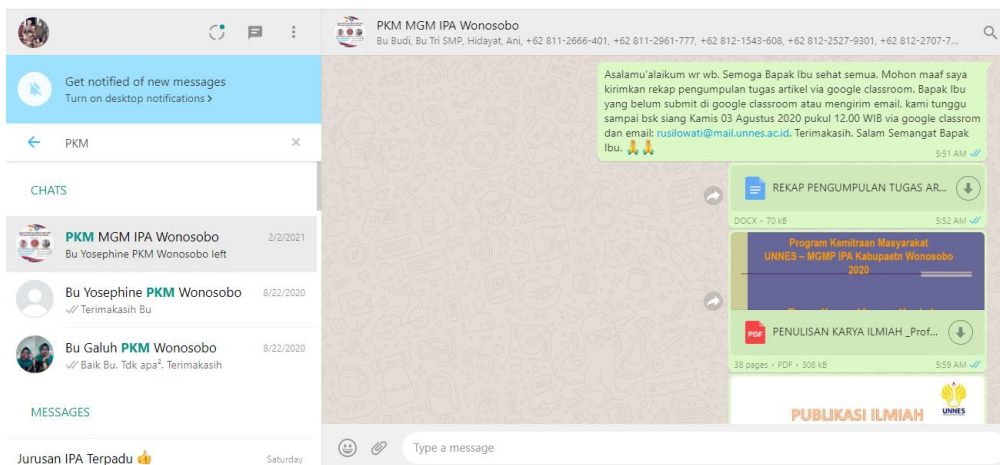
Gambar 4.6 Contoh Tampilan Virtual Class pada Google Classroom

Pada manajemen konten seperti yang sudah diuraikan, dalam menunjang komunikasi yang interaktif maka LMS didukung dengan SLN. Salah satu SLN yang mudah dan familiah digunakan adalah WhatsApps (WA). WhatsApp Messenger atau WhatsApp, adalah freeware Amerika,

MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

perpesanan terpusat lintas platform dan layanan voice-over-IP yang dimiliki oleh Facebook, Inc. Ini memungkinkan pengguna untuk mengirim pesan teks dan pesan suara, melakukan panggilan suara dan video, dan berbagi gambar, dokumen, lokasi pengguna, dan konten lainnya.

Salah satu fitur yang dapat digunakan untuk menunjang manajemen pelatihan adalah WhatsApp Group (WAG). Aplikasi WhatsApp menjadi pilihan karena merupakan aplikasi pesan paling populer saat ini. Melalui aplikasi yang dapat mengirimkan foto, pesan, audio, dan video, WhatsApp dapat mendukung upaya percepatan alur komunikasi suatu kelompok dalam melalui grup WhatsApp. Aplikasi WhatsApps dapat difungsikan sebagai wadah berdiskusi ataupun bertukar informasi menjadikan perkembangan informasi dalam pelatihan dan pendampingan dapat berjalan lebih efektif.



Gambar 4.7 Pemanfaatan WhatsApp Group pada Manajemen Pelatihan dan Pendampingan

Aplikasi WhatsApps grup dapat dimanfaatkan dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

- Admin memfasilitasi, seorang/ beberapa admin bertugas mensupervisi grup. Baiknya juga, admin adalah orang yang benar-benar memiliki info/

ide/ gagasan/ rencana yang bisa dibahas di grup. Tidak harus setiap hari ada, namun setidaknya rutin.

- b. Anggota grup hendaknya toleran dan Bersama-sama menjaga kenyamanan Bersama dalam grup. Grup WA betul-betul difungsikan sebagai media komunikasi yang menjembatani ide atau pertanyaan selama kegiatan pelatihan dan pendampingan. Melalui fasilitas grup ini diharapkan dapat memudahkan komunikasi dan respon dari narasumber maupun peserta pelatihan.
- c. Saling kroscek info dan berita yang di-post, dengan harapan informasi maupun berita yang ada terjaga valid dan memudahkan serta memandu suksesnya kegiatan pelatihan.

BAB 5

PUBLIKASI HASIL PTK

Berdasarkan Buku 4 Pedoman PKB dan Angka Kreditnya, publikasi ilmiah seorang guru tidak hanya terbatas pada satu jenis yang bisanya laporan hasil PTK saja. Publikasi Ilmiah yang dapat dilakukan seorang guru dapat berupa tiga kelompok kegiatan, yakni: (1) presentasi pada forum ilmiah (Seminar); (2) publikasi hasil penelitian atau gagasan inovatif pada bidang pendidikan formal dapat melalui jurnal ilmiah; dan (3) publikasi buku teks pelajaran, buku pengayaan dan/ atau pedoman guru. Pada buku ini hanya akan dibahas publikasi hasil PTK yang berupa laporan hasil PTK, Seminar hasil PTK dan jurnal ilmiah hasil PTK.

5.1 Laporan Hasil PTK

Laporan hasil PTK sebenarnya merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara sistematis berdasarkan penelitian terhadap suatu gejala. Laporan PTK memberikan gambaran lengkap tentang gejala yang terjadi atau dialami, permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran di kelas, dan upaya tindakan yang dilakukan guru di kelasnya guna memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran. Pada laporan hasil PTK, selain permasalahan dan tindakan yang dilakukan diuraikan juga analisis hasilnya setelah dilakukan tindakan-tindakan tertentu terutama pengaruhnya terhadap perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran di kelas.

Laporan hasil PTK dapat memberikan manfaat baik bagi guru sendiri maupun bagi orang lain. Bagi guru, khususnya sebagai perencana, pelaksana dan penilai hasil belajar yang terjadi di kelasnya. Laporan hasil PTK bermanfaat sebagai bahan kajian dan umpan balik untuk melakukan introspeksi dengan melihat kekurangan, kelemahan dan permasalahan yang dirasakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pada laporan hasil PTK

dapat digunakan untuk merumuskan tindakan yang perlu dilakukan agar terjadi perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran. Secara rinci manfaat dari penyusunan laporan hasil PTK didapatkan manfaat sebagai berikut:

- a. Mendapat pengalaman nyata Untuk memperbaiki pembelajaran
- b. dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk inovasi pembelajaran;
- c. dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk mengembangkan kurikulum tingkat kelas;
- d. dapat digunakan untuk meningkatkan kepekaan atau profesionalisme guru
- e. Guru lebih percaya diri untuk berkembang secara profesional, maupun akademik
- f. Guru berperan aktif menyumbangkan pengetahuan dan keterampilan sendiri

Selain memberikan manfaat pada guru sebagai perencana dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelasnya, meskipun laporan hasil PTK tidak dapat digeneralisasikan karena biasanya bersifat spesifik pada lingkup kelas, namun tetap akan memberikan manfaat bagi guru lain maupun bagi masyarakat luas yang memerlukan informasi dan pengalaman guna perbaikan pembelajaran, bahkan manfaat yang lebih besar adalah untuk penyebaran dan pengembangan kemajuan dunia ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian melalui laporan penelitian masyarakat luas akan memperoleh pengetahuan tentang hasil penelitian.

Laporan hasil PTK perlu disusun secara sistematis karena merupakan bagian dari bentuk pertanggungjawaban dan deseminasi hasil penelitian yang dilakukan seorang guru. Sistematika laporan penelitian merupakan pengaturan isi laporan penelitian berdasarkan komponen-komponen dan urutannya sehingga laporan tersebut membentuk satu kesatuan yang utuh. Sistematika laporan hasil PTK tidak jauh berbeda

dengan laporan penelitian pada umumnya, yang terdiri atas bagian awal, bagian inti dan bagian akhir, seperti terlihat pada sistematika sebagai berikut:

- A. Bagian Awal Laporan memuat komponen-komponen:
 1. Halaman Judul (Cover luar dan cover dalam)
 2. Lembar Pengesahan
 3. Abstrak
 4. Pengantar
 5. Daftar Isi (bila ada daftar tabel dan daftar gambar)
- B. Bagian Inti/Isi Laporan mencakup komponen-komponen:
 1. Pendahuluan
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Rumusan Masalah
 - c. Tujuan penelitian
 - d. Manfaat Penelitian
 2. Kajian Pustaka
 - a. Kajian teori
 - b. Hasil penelitian terdahulu
 3. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Subyek Penelitian (Lokasi, Waktu, mata pelajaran, kelas, karakteristik siswa dsb.)
 - b. Deskripsi per-siklus kegiatan (rencana, pelaksanaan, pengamatan, pengumpulan dan pengolahan data, refleksi) dst.
 4. Hasil Penelitian dan pembahasan
 - a. Deskripsi per-siklus (data tentang rencana, pengamatan pelaksanaan, refleksi), keberhasilan, kegagalan lengkap dengan data.

- b. Pembahasan dari setiap siklus
5. Kesimpulan dan Saran
 - a. Kesimpulan
 - b. Saran

C. Bagian Akhir Laporan terdiri atas komponen-komponen

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran

Bagian Awal

Halaman judul memuat judul penelitian, nama peneliti lokasi, subyek, waktu/ tahun dilaksanakan penelitian, dan lembaga tempat peneliti bertugas serta peruntukan apa penelitian itu dilakukan. Halaman judul biasanya terdiri atas cover luar dan cover dalam. Judul dirumuskan dengan kalimat yang jelas, singkat, komunikatif dan menggambarkan upaya atau tindakan yang penting untuk perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran.

Lembar pengesahan menunjukkan legalitas laporan hasil PTK yang terdiri atas tanda tangan peneliti (ketua Peneliti), tanda tangan pendamping penelitian apabila penelitian tersebut dilaksanakan secara kolaboratif, tanda tangan atasan (Kepala sekolah, penilik atau kepala dinas), dekan fakultas, ketua lembaga penelitian dan lain berikut stempel lembaganya.

Abstrak menyajikan ringkasan hasil PTK yang terdiri dari judul, permasalahan, tujuan, prosedur pelaksanaan penelitian, hasil temuan dan rekomendasi. Melalui abstrak para pembaca dalam waktu yang cepat akan memperoleh gambaran umum dan menyeluruh tentang hasil penelitian yang dilaporkan. Abstrak yang baik tidak lebih dari satu halaman, diketik satu spasi maksimal 250 kata.

Kata pengantar merupakan uraian yang mengantarkan para pembaca laporan kepada permasalahan yang diteliti, dan tindakan yang dilakukan untuk perbaikan pembelajaran. Pada kata pengantar dapat pula disampaikan ucapan dan terima kasih pada pihak-pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam pelaksanaan PTK.

Bagian Inti/ Isi

Bagian inti/ Isi terdiri dari: (1) sub bagian Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat PTK; (2) Sub bagian tinjauan Pustaka yang terdiri dari kajian teori dan hasil penelitian terdahulu; (3) Sub bagian pelaksanaan penelitian yang berisi subjek penelitian dan deskripsi tiap siklus PTK; (4) Sub bagian hasil dan pembahasan; (5) Sub bagian simpulan dan saran.

(1). Pendahuluan

Latar belakang masalah berisi uraian yang menjelaskan mengapa masalah itu timbul dan penting dipecahkan melalui PTK. Pada latar belakang PTK harus memuat alasan yang terkait dengan kegelisahan dan kepedulian peneliti terhadap peningkatan mutu proses pembelajaran yang sedang dilakukannya di kelas. Selain itu, berbagai kondisi empiris di lapangan yang mendorong dilakukannya identifikasi masalah dan perumusan masalah dan mendorong perlunya penelitian tindakan dan peningkatan mutu pembelajaran dilakukan. Ungkapkan pula kerugian apa yang akan timbul apabila masalah tersebut tidak diatasi ataupun tidak diteliti dan dipecahkan, juga keuntungan apa yang akan diperoleh apabila masalah tersebut diteliti dan dipecahkan.

Rumusan masalah merupakan hasil identifikasi dan analisis masalah yang akan diteliti. Pengetahuan yang luas dan terpadu mengenai teori-teori dan hasil-hasil penelitian para pakar terdahulu akan sangat membantu memudahkan merumuskan masalah yang akan diteliti. Rumusan masalah dapat dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya, setelah didahului

uraian tentang masalah penelitian, variabel-variabel yang diteliti serta kaitan antar variabel.

Tujuan PTK terkait dengan perbaikan pembelajaran yang menggambarkan hasil yang ingin dicapai setelah penelitian selesai dilakukan. Oleh karena itu tujuan penelitian harus konsisten dengan rumusan masalah dan sekaligus mencerminkan proses penelitiannya. Rumusan tujuan penelitian biasanya terdiri atas tujuan umum yang menggambarkan secara singkat tentang apa yang ingin dicapai melalui penelitian, dan tujuan khusus yang secara spesifik dirumuskan dalam bentuk butir-butir yang mengacu pada pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Manfaat PTK berisi nilai kegunaan hasil penelitian khususnya bagi peningkatan kualitas pembelajaran, bagi guru, bagi sekolah bahkan umumnya manfaat hasil penelitian bagi inovasi pendidikan pada umumnya dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

(2) Kajian Pustaka

Kajian Pustaka secara umum memuat teori-teori pendukung, pengalaman empiris dan hasil penelitian terdahulu, pendapat para pakar yang relevan dengan masalah yang menjadi fokus penelitian. Kajian Pustaka dimaksudkan untuk menampilkan mengapa dan bagaimana teori dan hasil penelitian terdahulu dipergunakan oleh peneliti.

(3) Pelaksanaan PTK

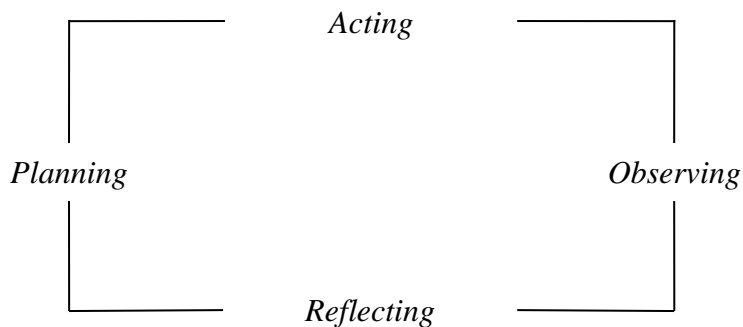
Pelaksanaan PTK memuat subyek penelitian seperti lokasi, waktu, mata pelajaran, kelas, karakteristik siswa dsb. Deskripsi setiap siklus kegiatan (rencana, pelaksanaan, pengamatan, pengumpulan dan pengolahan data, refleksi) dst. Pada bagian prosedur pelaksanaan PTK harus diuraikan tahapan dan siklus pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang mencakup subyek penelitian terdiri atas tempat (di mana penelitian dilakukan, di kelas, di sekolah); waktu penelitian (termasuk jadwal dan siklus penelitian), dalam

mata pelajaran apa, karakteristik siswa yang menjadi sampel penelitian meliputi (jumlah, usia, jenis kelamin, kemampuan, prestasi, latar belakang sosial ekonomi, psikologis dan lain-lain). Perlu dicantumkan pula prosedur setiap siklus kegiatan penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, refleksi.

Pelaksanaan tindakan PTK dilakukan dalam suatu siklus (putaran) tertentu. Setiap siklus terdiri dari sejumlah langkah yang harus dikerjakan peneliti. Ada beberapa model rancangan yang dikemukakan para pakar, yaitu (1) model Kurt Lewin, (2) model Kemmis & Taggart, dan (3) model John Elliot, (4) model Hopkin dan (5) model Mc Kernan.

(1) Model Kurt Lewin

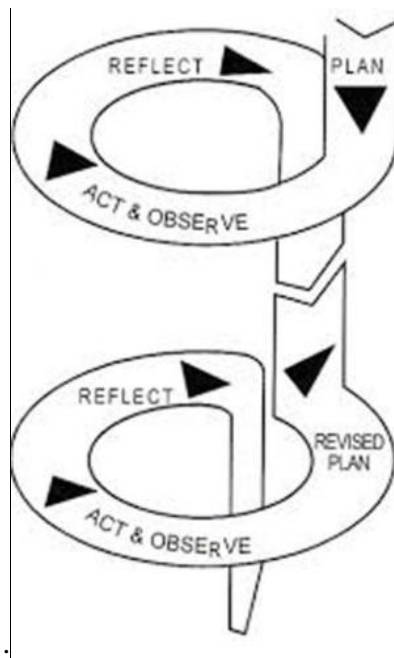
Model kurt lewin menjadi acuan patokan atau dasar dari adanya berbagai model penelitian tindakan yang lain, khususnya PTK. Dikatakan demikian karena dialah yang pertama kali memperkenalkan *Action Research* atau penelitian tindakan. Konsep pokok penelitian Model Kurt Lewin terdiri dari empat komponen, yaitu a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai siklus yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.1. Siklus PTK Menurut Kurt Lewin

(2) Model Kemmis & Mc Taggart

Model kemmis & Mc Taggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin sebagaimana yang diutarakan di atas. Hanya saja, komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan. Disatukan kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa peranan *acting* dan *observing* merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Maksudnya, kedua kegiatan harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu, ketika tindakan dilaksanakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan. Untuk lebih tepatnya, berikut ini dikemukakan bentuk desainnya (Kemmis & Mc Taggart dalam Kusumah dan Dwitagama, 2009:20).



Gambar 5.2. Siklus PTK Menurut Kemmis & Mc Taggart

Apabila dicermati, model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart pada hakikatnya berupa perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan,

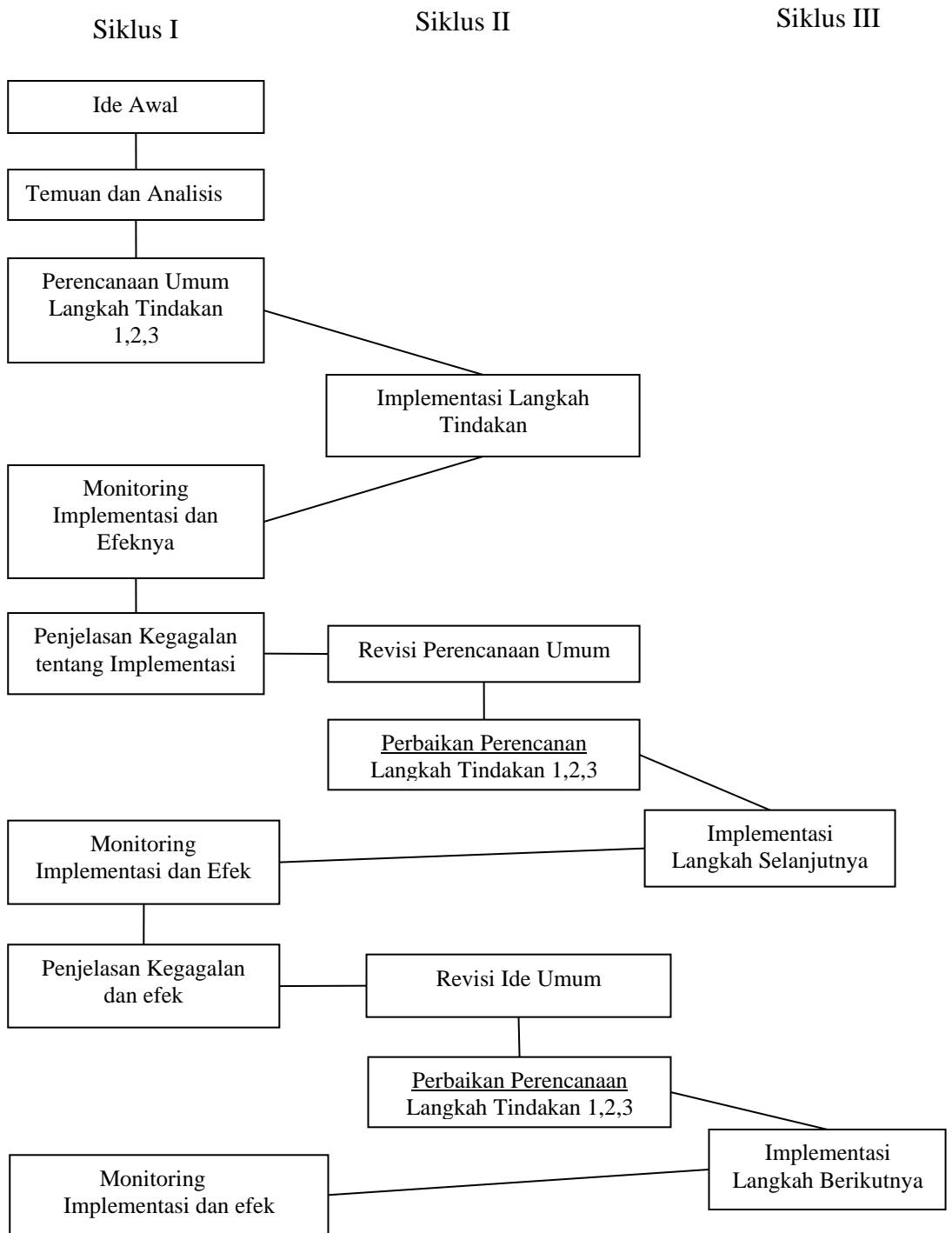
tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen yang berupa untaian tersebut dipandang sebagai satu siklus. Oleh karena itu, pengertian *siklus* pada kesempatan ini adalah putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada gambar di atas, tampak bahwa di dalamnya terdiri dari dua perangkat komponen yang dapat dikatakan sebagai dua siklus. Untuk pelaksanaan sesungguhnya, jumlah siklus sangat bergantung kepada masalah yang perlu diselesaikan.

(3) Model John Illiot

Apabila diperhatikan desain PTK John Illiot seperti yang terpampang di bawah, tampak bahwa di dalam satu tindakan (*acting*) terdiri dari beberapa step atau langkah tindakan, yaitu langkah tindakan 1, langkah tindakan 2, dan langkah tindakan 3. Adanya langkah-langkah untuk setiap tindakan ini dengan dasar pemikiran bahwa di dalam mata pelajaran terdiri dari beberapa pokok bahasan, dan setiap pokok bahasan terdiri dari beberapa materi yang tidak diselesaikan dalam satu kali tindakan. Oleh karenanya, untuk menyelesaikan satu pokok bahasan tertentu diperlukan beberapa kali langkah tindakan yang terealisasi di dalam kegiatan belajar-mengajar. Apa pun masalah yang akan diangkat dalam penelitian, hendaknya tetap berada dalam lingkup permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam praktik kesehariannya di kelas dan merupakan sesuatu yang ingin dirubah atau diperbaiki. Semuanya itu harus dimulai dari ide awal, sampai monitoring pelaksanaan dan efeknya, sesuai dengan bagan dibawah ini, semuanya tetap dalam bentuk spiral.

Model ini sebenarnya bagus untuk diterapkan di sekolah, namun dalam kenyataannya belum banyak guru yang memakai model ini. Hal ini dikarenakan model ini kurang dikenal oleh guru dan sangat sulit penerapannya di lapangan. Mungkin karena belum terbiasa dan belum banyak dosen yang membantu menerapkannya dalam melaksanakan PTK di sekolah.

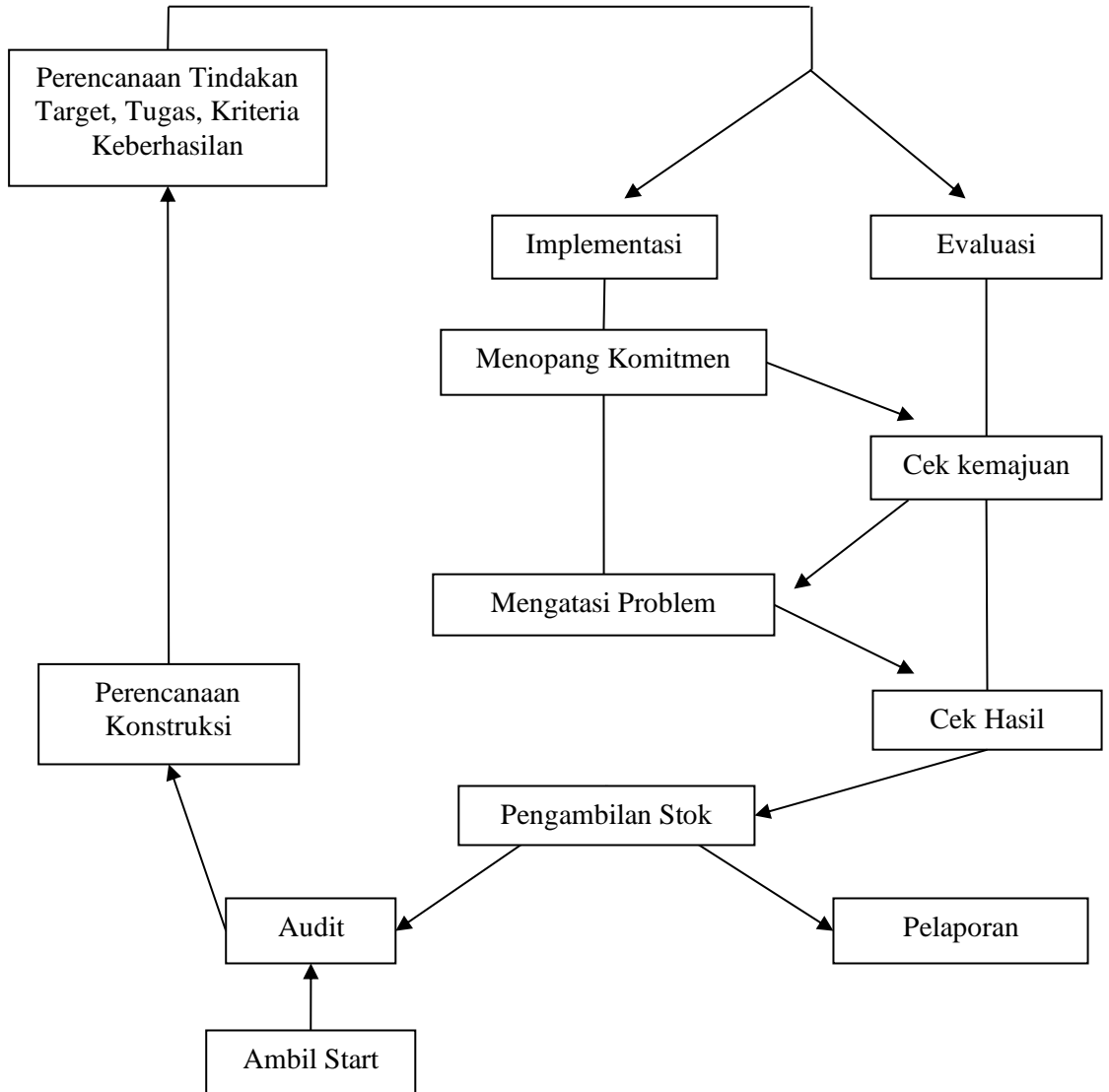
MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI
 Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah



Gambar 5.3. Siklus PTK menurut John Illiot

(4) Model Hopkins

Berpijak pada desain-desain model PTK para ahli pendahulunya, selanjutnya Hopkins menyusun desain tersendiri, yaitu sebagai berikut:

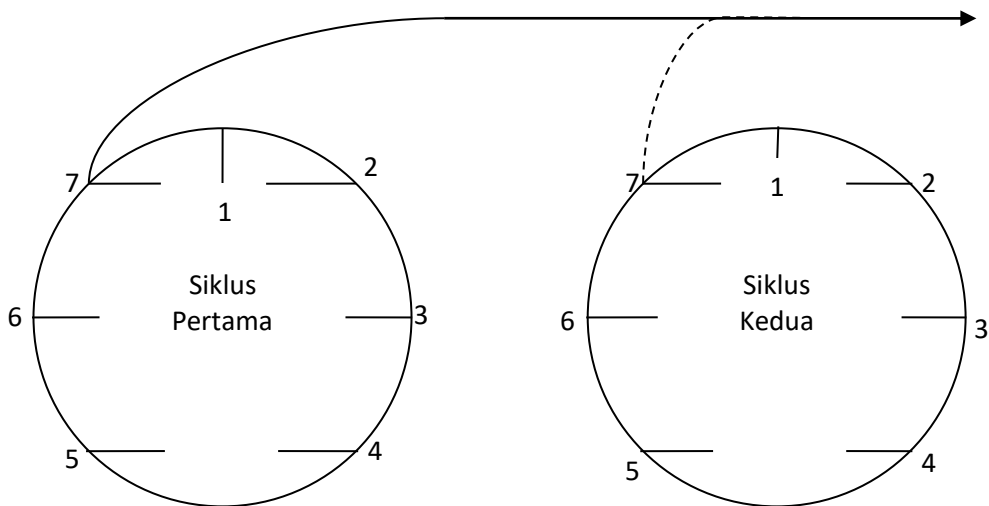


Gambar 5.4. Siklus PTK menurut Hopkins

(5) Model Mc. Kernan

Menurut Mc. Kernan ada tujuh langkah yang harus dicermati dalam PTK, yaitu:

1. Analisis situasi (*reconnaisissance*) atau kenal medan.
2. Perumusan dan klarifikasi permasalahan.
3. Hipotesis tindakan.
4. Perencanaan tindakan.
5. Penerapan tindakan dengan memonitoringnya.
6. Evaluasi hasil tindakan.
7. Refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya.



Gambar 5.5. Siklus PTK menurut Mc. Kernan

Berdasarkan beberapa model PTK diatas, selanjutnya dapat diketahui bahwa desain yang paling mudah dipahami dan dilaksanakan untuk PTK, yaitu desain Model Kurt Lewin dan Model Kemmis & Mc Taggart. Namun, tidak ada salahnya jika kita memilih salah satu model yang cocok untuk penelitian kita yang mudah untuk dijalankan dan dapat digunakan untuk

memperbaiki atau mengatasi permasalahan yang ada di kelas. Dengan melakukan PTK, para guru dapat memperbaiki kinerjanya dan dapat meningkatkan kualitas pembelajarannya. Karena itu, pemahaman akan model-model PTK sangat diperlukan agar guru dapat memilih model yang cocok untuk penelitiannya. Pilihlah yang sesuai dengan kondisi guru dan dosen di lapangan atau sesuai dengan kondisi sekolah.

Secara umum dalam menulis laporan hasil PTK perlu memperhatikan pengembangan fokus masalah PTK. Proses analisis masalah perlu dilakukan dengan hati yang jernih, hati-hati dan cermat sebab keberhasilan pada masalah analisis ini akan menentukan keberhasilan keseluruhan proses pelaksanaan PTK. Untuk itu perlu pemecahan masalah, mencari beberapa alternatif pemecahan masalah yang kiranya mudah dan aplikatif.

Perencanaan Tindakan, Maksudnya adalah memformulasikan tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam PTK disebut hipotesis tindakan yaitu suatu perubahan yang diduga akan terjadi jika suatu tindakan dilakukan. Subyek penelitian atau sumber informasi/data, perlu dikemukakan elemen-elemen mana, obyek mana atau siapa-siapa yang merupakan sumber data, tergantung pada isi teori atau konsep yang digunakan.

Pelaksanaan Tindakan dan Observasi, dilakukan jika semua telah dipersiapkan maka selanjutnya adalah melaksanakan pada siklus, yang diikuti dengan kegiatan observasi dan refleksi. Observasi adalah upaya mengamati dan mendokumentasikan hal-hal yang terjadi selama tindakan berlangsung. Dalam observasi hal-hal yang harus diperhatikan adalah perencanaan bersama, fokus, penentuan kriteria, keterampilan observasi dan umpan balik. Sedangkan dalam melakukan observasi ada tiga fase kegiatan, yaitu pertemuan perencanaan, observasi kelas dan pembahasan umpan balik. Observasi juga dapat dilakukan dengan menggunakan video, tape recorder atau catatan siswa.

Analisis dan Refleksi, tindakan ini adalah mengembangkan kemampuan berpikir, reflektif yaitu kemampuan untuk mencermati kembali secara rinci semua yang telah dilakukan. Perencanaan Tindakan Lanjutan, hasil analisis dan refleksi akan memutuskan apakah tindakan yang telah dilaksanakan telah dapat mengatasi masalah atau belum. Jika hasilnya belum memuaskan atau belum terselesaikan, maka dilakukan tindakan lanjutan. Teknik Pengolahan dan Analisis Data, teknik pengolahan dan analisis data akan dilakukan secara kualitatif, mengkategorikan dan mengklarifikasi berdasarkan analisis kaitan logisnya kemudian ditafsirkan dalam konteks keseluruhan permasalahan penelitian. Tahap Validasi, tahap validasi dilakukan melalui teknik: saturasi atau penjumlahan, *member check*, *audit trail* dan *expert opinion*.

(4) Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian dan Pembahasan menyajikan hasil penelitian sesuai dengan urutan tujuan penelitian dan perbaikan. Setiap sajian hasil dapat langsung disertai dengan pembahasan yang merupakan alasan mengapa hasilnya seperti itu.

Pembahasan hasil harus dikaitkan dan mengacu pada teori, pengalaman praktis atau hasil penelitian terdahulu yang terdapat dalam kajian pustaka. Pada umumnya pembahasan ini merupakan hasil refleksi mengenai rencana dan tindakan yang dikaitkan dengan berbagai teori. Kualitas pembahasan hasil penelitian menggambarkan tingkat profesionalitas peneliti untuk memperbaiki mutu pembelajaran.

(5) Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan uraian singkat yang menjawab seluruh rumusan masalah PTK ataupun juga tujuan PTK berkaitan dengan hasil PTK yang diperoleh. **Saran** disusun merujuk pada permasalahan yang dihadapi atau dialami dan menjadi kendala selama melakukan PTK. Saran dapat

ditujukan pada pembuat kebijakan, pengguna hasil penelitian bersangkutan dan kepada para peneliti berikutnya yang berminat melakukan penelitian selanjutnya agar terhindar dari kesalahan atau kendala yang sama dengan peneliti sebelumnya dan juga memberikan gambaran penelitian yang selanjutnya dilakukan.

Bagian Akhir Laporan Penelitian

Daftar pustaka, memuat semua sumber tertulis (buku, artikel, jurnal, dokumen resmi atau sumber lain dari internet) dapat pula dalam bentuk tercetak seperti CD, Video, film atau kaset yang pernah dikutip atau digunakan dalam penelitian dan penulisan laporannya sebagai bentuk karya ilmiah. Tujuan penulisan daftar Pustaka antara lain untuk menghindari tindak plagiarisme atau penjiplakan, memenuhi etika penulisan, dan membantu pembaca yang ingin tahu lebih dalam mengenai sumber kutipan. Penulisan daftar pustaka hendaknya mengikuti kaidah selingkung misalnya *APA Style (American Psychological Association)*, *MLA Style (Modern Language Association)*, Chicago, Harvard ataupun Vancouver.

Saat ini sudah tersedia banyak web aplikasi untuk membuat daftar Pustaka dari berbagai sumber atau artikel dirujuk dengan mudah, salah satunya adalah Mendeley. Untuk dapat membuat daftar pustaka dengan mudah menggunakan aplikasi Mendeley, terlebih dahulu harus membuat perpustakaan referensi di Mendeley Desktop. Langkah-langkah dalam membuat daftar pustaka dengan mudah menggunakan aplikasi Mendeley dan pencarian sumber referensi menggunakan Google Scholer di bahas pada Bab 6.

5. 2 Seminar Hasil PTK

Seminar hasil PTK merupakan salah satu kegiatan yang dapat menumbuhkan kreativitas menulis secara inovatif dan kreatif bagi kalangan guru maupun dosen. Seminar hasil PTK dapat memberikan pengalaman menulis bagi rekan guru sejawatnya. Model pelatihan berbasis fasilitasi narasumber dari kalangan praktisi maupun dosen perguruan tinggi dapat menginspirasi guru untuk menulis PTK berguna untuk memecahkan masalah yang dihadapi guru saat mengajar di kelas. Melalui kegiatan seminar hasil PTK diharapkan mendapatkan variasi tanggapan dan pandangan lebih luas.

Ketika guru telah melaksanakan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kemudian menyusun laporan kegiatan tersebut dalam bentuk karya tulis ilmiah, Sudah selesaikan tugas guru sampai disitu? Tentu saja belum, karena tujuan utama guru melaksanakan kegiatan PTK tidak semata diakhiri dengan menyusun laporannya, atau hanya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya saja. Lebih dari itu hasil PTK harusnya juga dideseminasikan melalui kegiatan seminar baik lokal, nasional atau bahkan internasional. Laporan kegiatan atau hasil PTK dapat didiskusikan melalui kegiatan tatap muka. Kegiatan tatap muka yang paling populer adalah seminar ilmiah.

Laporan kegiatan PTK guru dibahas dan didiskusikan melalui kegiatan seminar bersifat ilmiah. Seminar ilmiah akan bermanfaat untuk semua pihak. Tidak hanya bagi penyaji/pemrasaran dan panitia seminar, melainkan juga bagi peserta seminar. Manfaat utama adalah menambah pengetahuan dan wawasan guru sehingga berimbas pada peningkatan profesionalisme guru. Selain itu, kegiatan seminar ilmiah juga bermanfaat untuk pengajuan usul kenaikan pangkat guru.

Penyaji, panitia dan peserta seminar ilmiah berhak mendapat bukti fisik berupa piagam atau surat keterangan. Bukti fisik ini kelak dapat dijadikan dokumen bahan usul kenaikan pangkat untuk memperoleh angka kredit jabatan guru. Seminar laporan PTK guru terdiri dari tahap-tahap berikut ini:

(1) Persiapan Seminar PTK

Bagi penyaji/pemrasaran dalam kegiatan seminar, persiapan matang perlu dilakukan. Berikut beberapa hal penting dalam persiapan sebelum mengadakan seminar.

a) Tempat dan waktu seminar

Bagi guru, sekurang-kurangnya seminar laporan kegiatan PTK diadakan di sekolah masing-masing guru bertugas. Guru calon penyaji perlu mempertimbangkan tempat dan waktu yang tepat sehingga tidak mengganggu proses pembelajaran di sekolah. Selain dari itu juga dipertimbangkan guru peserta seminar yang akan diundang memungkinkan untuk menghadiri kegiatan seminar.

b) Perangkat seminar

Perangkat seminar adalah unsur-unsur yang harus ada dalam seminar sehingga kegiatan seminar berjalan dengan baik. Unsur-unsur ini bekerja menurut tugasnya masing-masing. Yang termasuk perangkat seminar adalah moderator, penyaji, notulis/ sekretaris dan peserta seminar.

1) Moderator

Moderator adalah unsur yang mengatur jalannya seminar dari awal sampai akhir. Lallu lintas pembicaraan selama seminar diatur oleh moderator.

2) Penyaji/pemrasaran

Penyaji adalah guru yang menyampaikan atau memaparkan laporan hasil kegiatan PTK. Penyaji juga akan menjawab segala pertanyaan yang diajukan oleh peserta diskusi.

3) Notulis/ sekretaris

Notulis atau sekretaris adalah unsur yang mencatat segala sesuatu selama kegiatan seminar berlangsung. Terakhir adalah menyimpulkan hasil diskusi tentang topik PTK yang diseminarkan.

4) Peserta seminar

Peserta seminar adalah audiens dari kegiatan seminar. Peserta seminar akan membaca dokumen tertulis penyaji, mengajukan pertanyaan/saran maupun kritikan selama seminar.

c) Administrasi seminar

Administrasi kegiatan seminar antara lain surat undangan seminar, panitia kegiatan seminar, surat izin PTK, berita acara seminar. Notulen laporan seminar, dll.

d) Sarana penunjang

Kelancaran seminar tak lepas dari sarana penunjang seperti proyektor, slide materi seminar, media audio/ video.

(2) Pelaksanaan kegiatan seminar PTK guru

Agar pelaksanaan kegiatan seminar berjalan lancar, tata tertib dan susunan acara disusun sedemikian rupa. Biasanya susunan acara pelaksanaan kegiatan seminar laporan PTK terdiri dari:

- a. Pembukaan kegiatan seminar oleh moderator
- b. Kata pengantar dari kepala sekolah
- c. Pemamaparan laporan PTK oleh guru penyaji
- d. Diskusi dan tanya jawab dengan peserta seminar
- b. Pembacaan kesimpulan oleh notulis
- c. Penutup

5.3 Publikasi pada Jurnal Ilmiah

Bagi seorang guru, melakukan PTK dan melaporkannya dalam selain dalam bentuk laporan dan seminar dan juga dapat dipublikasikan pada

jurnal ilmiah. Guru pada umumnya sudah familiar dan memiliki keterampilan Menyusun laporan dan seminar maupun menulis artikel hasil PTK. Namun, permasalahannya adalah belum terbiasa publikasi pada jurnal ilmiah dan belum tersosialisasikannya tempat publikasi jurnal PTK dengan baik.

Mencari tempat publikasi untuk sebuah karya ilmiah khususnya hasil PTK memanglah tidak bisa dikatakan mudah. PTK yang dihasilkan harus berkualitas dan memenuhi standar penulisan ataupun seleksi oleh dewan penerbit ataupun editornya. Beberapa tempat untuk mempublikasikan karya ilmiah jurnal hasil PTK antara lain pada:

(1) Badan Pengelola Jurnal Kampus

Apabila masih awam dalam hal menulis jurnal PTK dan belum banyak mengetahui prosedur penerbitan karya ilmiah, maka cobalah bertanya terlebih dahulu kepada pengelola jurnal di suatu kampus untuk melakukan konsultasi. Konsultasi dapat dilakukan dengan mengirimkan jurnal PTK yang telah ditulis kepada pihak pengelola rumah jurnal di suatu kampus tertentu. Jika karya tersebut baik, biasanya akan diterbitkan dan penulis pasti mendapatkan imbalan. Akan tetapi, jikalau masih belum lolos seleksi, maka diberikan review agar bisa diperbaiki lagi.

(2) Google Scholar

Google Scholar (GS) merupakan tempat publikasi jurnal PTK maupun karya ilmiah yang lain. GS sudah sangat populer hingga ke seluruh dunia. Walaupun levelnya skala internasional, namun di sini siapa saja boleh mengirimkan karyanya tanpa ada seleksi ketat. Publikasi hasil PTK dapat diunggah pada GS dengan membuat akun GS terlebih dahulu di internet, kemudian upload karya ilmiah PTK.

(3) Pengelola Jurnal Internasional Terindeks

Menerbitkan artikel PTK pada jurnal bereputasi internasional seperti halnya Scopus akan melalui runtutan proses seleksi dan juga review yang sangat ketat. Untuk mendaftarkan karya ilmiah di sini, diperlukan *skill* tinggi dalam bidang penelitian maupun kepenulisannya. Jurnal yang diterbitkan secara internasional harus benar-benar berkualitas jika dilihat dari berbagai aspek. Selain itu, ia juga wajib menggunakan bahasa Inggris dengan baik dan benar.

Bagaimana memilih jurnal yang baik?

Memilih jurnal adalah suatu investasi. Keputusan yang baik untuk dapat meningkatkan dampak karya dan reputasi Anda. Faktor-faktor yang diperhatikan: *reevant readership, recent article, communicative, societies and internationality, likelihood of acceptance, circulation, time from submission to publication*. Perhatikan jenis artikel yang diterima: *research paper, case study, review, viewpoint*.

Kualitas suatu jurnal biasanya ditunjukkan reputasinya pada berbagai pengindeks yang valid dan diakui baik secara nasional maupun internasional. Berbagai pengindeks jurnal antara lain Thomson Reuters ISI jurnal yang paling populer, tetapi ada juga sistem pemeringkat yang lain (Scopus, ERA/ABDC, France, Germany, Denmark, Normway). Citation itu bagus, tetapi bukan petunjuk lengkap akan kualitas jurnal:

Impact factor

Scopus

H-index

Usage

Peer perception

Cara Mengirim Artikel pada Jurnal yang Tepat

(1) Tips Memilih Jurnal Elektronik (OJS)

- a) Lihat Fokus dan Skop Jurnal: bertujuan untuk memastikan apakah bidang kajian jurnal elektronik yang dituju sesuai dengan judul artikel yang akan dikirim.
- b) Melihat Frekuensi dan Waktu Terbitan: bertujuan untuk mengetahui kapan jadwal terbit jurnal dan berapa kali jurnal tersebut terbit dalam setahun.
- c) Melihat Bukti Rutinitas Terbitan pada Bagian Arsip Jurnal: bertujuan untuk memastikan apakah setiap edisi jurnal terbit tepat waktu (sesuai jadwal terbit) atau sebaliknya sering terlambat terbit atau bahkan ada nomor edisi yang melompat, alias gagal terbit pada edisi tertentu.
- d) Melihat Daftar Pengindeks Jurnal: salah satu indikator kualitas jurnal, semakin banyak web pengindeks jurnal maka akan semakin baik reputasi jurnal dan semakin besar peluang artikel-artikel jurnal tersebut dibaca dan disitasi oleh penulis lainnya.
- e) Melihat Biaya yang dibebankan kepada Penulis: Jurnal yang baik adalah jurnal yang menyebutkan secara terbuka biaya yang dibebankan kepada penulis. Misanya: biaya review, biaya penerbitan, dan biaya percetakan (jika jurnalnya memiliki versi cetak).
- f) Mencatat Kontak Pengelola Jurnal: Setiap Jurnal elektronik biasanya memiliki halaman kontak yang berisi nomor telepon dan alamat email dari pengelola jurnal.
- g) Membaca Panduan bagi Penulis dan Mengunduh Template Jurnal: Artikel yang akan dikirim ke suatu jurnal sebaiknya ditulis mengikuti panduan dan template jurnal yang dituju agar artikel

MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

tersebut tidak ditolak oleh editor atau dikembalikan dengan catatan revisi yang cukup banyak.

- h) Melihat dan Mengunduh Contoh Artikel Jurnal: bertujuan untuk menaikkan jumlah sitasi jurnal yang dituju dan memberitahu editor bahwa penulis juga telah membaca beberapa artikel jurnal yang dikelolanya.

Cara Mengirim (Submit) Artikel Melalui Web Jurnal (OJS)

Syarat agar dapat mengirim artikel melalui web jurnal elektronik (OJS) adalah memiliki akun penulis pada web jurnal tersebut. Kemudian mengirim (submit) artikel melalui web jurnal yang sudah dipilih, caranya:

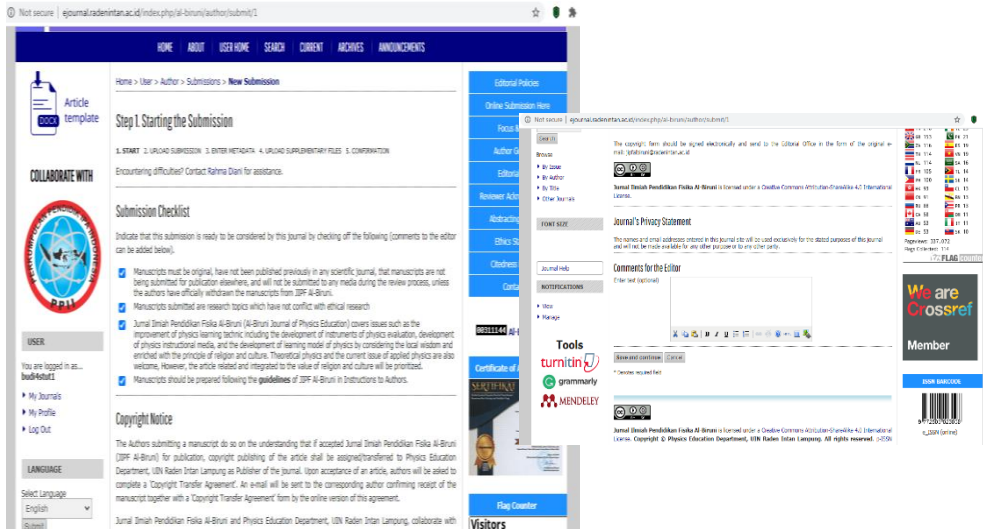
- (1) Login dengan akun yang sudah dibuat sebelumnya



Gambar 5.6 Login pada Laman Jurnal yang dituju

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

(2) Pilih New Submission



Gambar 5.7 Memulai Online Submission

Setelah itu siapkan file yang akan disubmit, pilih file lalu submit, kemudian ikuti petunjuk pada sistem OJS jurnal yang dituju tersebut. Sebelum mensubmit manuskrip jurnal hasil PTK, perlu dipersiapkan bahwa artikel yang akan disubmit bebas plagiarisme.

Bagaimana cara Cek Plagiarisme?

Plagiarisme atau sering disebut plagiat adalah penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat, dan sebagainya dari orang lain dan menjadikannya seolah karangan dan pendapat sendiri. Plagiat dapat dianggap sebagai tindak pidana karena mencuri hak cipta orang lain. Menurut kamus Besar bahasa Indonesia istilah plagiarisme sering disebut plagiat yang diartikan sebagai penjiplakan yang melanggar hak cipta. Menurut Pemandiknas No 17 Tahun 201 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi menyebutkan plagiat sebagai

perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh Atau mencoba memperoleh angka kredit atau nilai untuk karya ilmiah dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/ atau Karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai.

Menurut Sastroasmoro dalam Hequatanto (2013), jenis-jenis dan klasifikasi plagiat yaitu: (1) plagiarisme ide; (2) plagiarisme isi; (3) plagiarisme kata, kalimat, paragraf; (4) plagiarisme total, dan Kalisifikasinya meliputi: (1) plagiarisme yang disengaja; dan (2) plagiarisme yang tidak disengaja. Sedangkan untuk klasifikasi berdasarkan proporsi, yaitu: (1) Plagiarisme ringan: < 30%; (2) Plagiarisme sedang: 30 - 70%; dan (3) Plagiarisme berat: > 70%. Untuk mengecek plagiarism atau uji kemiripan (similaritas) dapat memanfaatkan berbagai aplikasi yang terdida secara online, misalnya Turnitin, Plagscan, Paperrater dll.



Gambar 5.8 Berbagai Aplikasi untuk Cek Plagiasi

BAB 6

PEMANFAATAN IT UNTUK Mendukung PUBLIKASI ILMIAH

6.1 Pemanfaatan Google Scholar

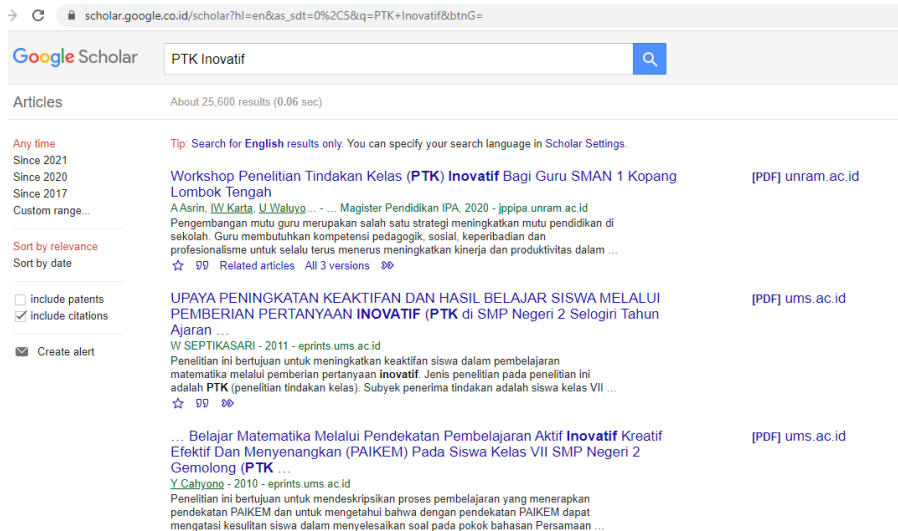
Google Scholar adalah salah satu fasilitas yang sangat membantu bagi para peneliti dan penulis. Selain dapat digunakan untuk mencari data penulisan atau penelitian yang sudah terbit, Google Scholar juga dapat membuat profile secara otomatis bagi peneliti atau penulis. Halaman profile tersebut dapat dilihat setelah login ke Google Scholar dan meng-klik tombol “My Citations”.

Google Scholar juga menyediakan fitur mengunduh file referensi yang dapat digunakan untuk aplikasi manajemen referensi. File referensi tersebut akan menyediakan data-data seperti judul penelitian/artikel, nama penulis, tahun terbit, lokasi seminar, jumlah halaman, dan beberapa data lain-nya. Dengan file tersebut, para penulis tidak perlu susah payah untuk mengetik satu per satu informasi yang ada untuk dipindahkan ke aplikasi manajemen referensi (misalnya: Mendeley Desktop, JabRef, BibDesk dll.).

Berikut adalah langkah-langkah untuk mengunduh file referensi tersebut:

- (1) Akses Website Google Scholar di: <https://scholar.google.co.id/>
- (2) Cari Penelitian/Penulisan dengan Menggunakan Keyword yang Telah Disiapkan Pada contoh di-bawah ini, keyword “PTK Inovatif” digunakan untuk mencari. Setelah selesai, klik tanda kaca pembesar.

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah



Gambar 6.1 Tampilan Laman Pencarian Google Scholar

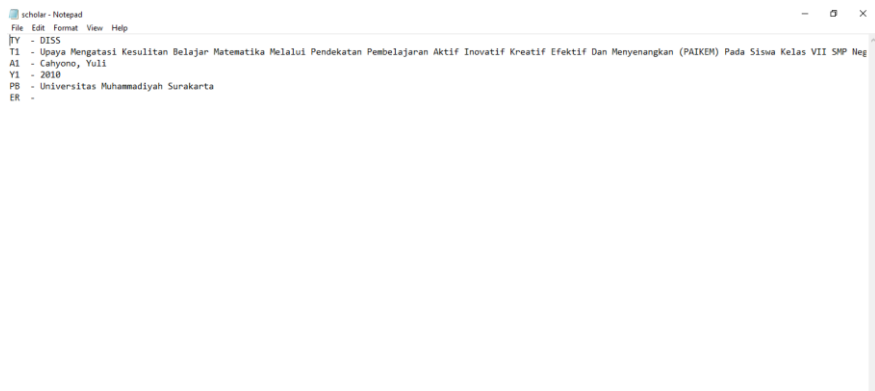
(3) Mengambil data referensi dengan menggunakan button “Cite”. Pada list penelitian yang muncul, pilih penelitian yang ingin dijadikan referensi. Lalu klik tombol “Cite”. Akan muncul jendela baru dengan berbagai format referensi. Untuk mendapatkan data referensi, dapat meng-klik teks “RefMan”. Jika berhasil, maka akan mendapatkan file yang bernama: “scholar.ris”.



Gambar 6.2 Menu Cite pada Google Scholar

(4) Memastikan File Data Referensi Valid

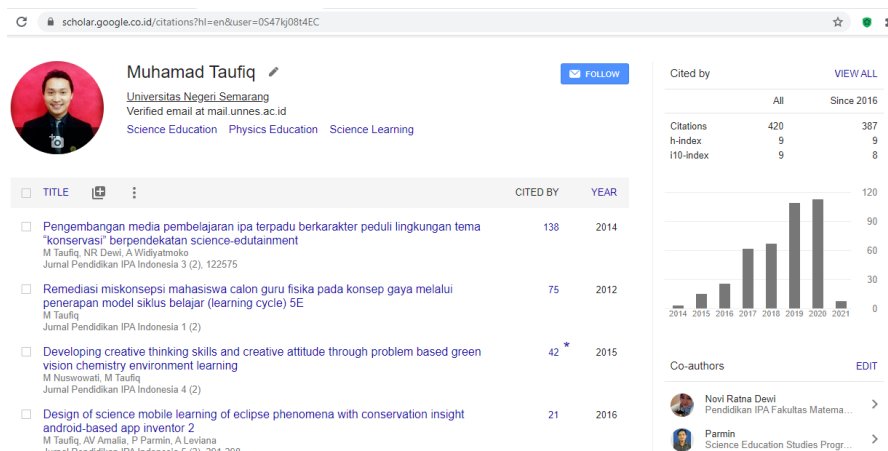
File RIS adalah file kutipan bibliografi yang disimpan dalam format yang dikembangkan oleh Research Information Systems (RIS). Ini berisi serangkaian garis yang dibatasi oleh kode dua karakter dan nilai yang sesuai. File RIS memberikan informasi seperti judul, penulis, tanggal publikasi, kata kunci, penerbit, nomor terbitan, dan halaman awal dan akhir. File RIS dibuat untuk membakukan pertukaran informasi kutipan. Mereka umumnya dipertukarkan antara perpustakaan digital. File RIS disimpan dalam format teks ASCII. File dengan ekstensi RIS dapat dibuka dengan aplikasi notepad bawaan windows.



Gambar 6.3 Memastikan File Data Referensi Valid pada file RIS

Google Scholar sebenarnya tidak hanya dapat digunakan untuk mencari data penelitian atau penulisan ilmiah yang telah diterbitkan sebelumnya, tetapi juga dapat digunakan oleh penulis atau peneliti untuk membuat profile secara otomatis. Sehingga mereka dapat membagikan tulisan atau jurnal penelitiannya agar dimanfaatkan oleh pelajar, mahasiswa, dan peneliti selanjutnya.

MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah



Gambar 6.4 Tampilan Profil Google Scholer

Google scholar tidak hanya menyajikan informasi mengenai banyaknya publikasi (tersedia online), tetapi juga menghitung banyaknya dampak ilmiah berupa kutipan atas artikel terpublikasi. Secara otomatis google scholar mencari artikel-artikel ilmiah kemudian memanen metadata masing-masing artikel dan menyimpannya. Metadata ini menjadi bahan baku google scholar membuat perhitungan/ query atas setiap artikel berupa (1) jumlah dokumen, (2) h-index, dan (3) i10-index. Penjelasan ketiga hal itu bisa di baca di laman bantuan google scholar. Pengutipan yang benar, maka akan membuat metadata yang benar juga. Akan tetapi dikala ada penulis yang mengutip tidak standar maka akan menjadi masalah sendiri, yaitu tidak akan ter-record di dalam google scholar. Oleh karena itu perlu manajemen profil yang baik pada akun google scholar setiap peneliti.

6.2 Pemanfaatan Aplikasi Mendeley

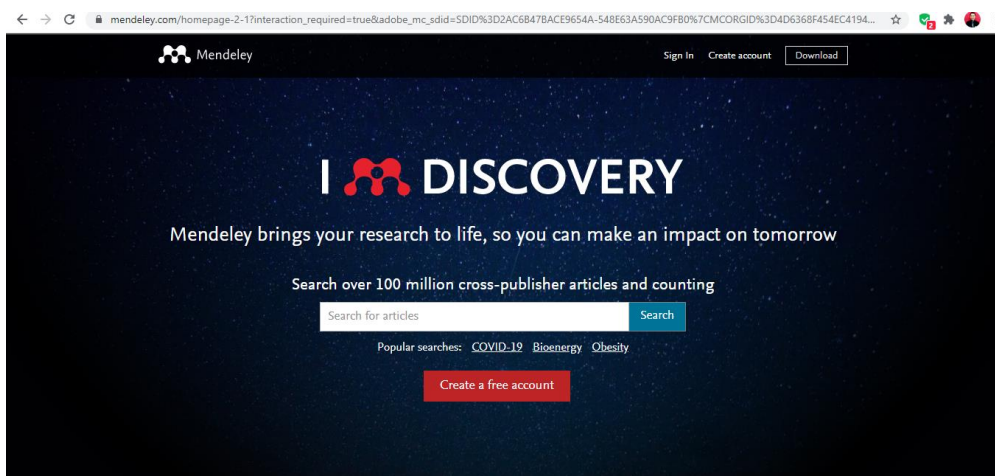
Dalam membuat suatu penulisan artikel ilmiah, mencari dan membaca penelitian sebelumnya yang relevan merupakan hal yang penting untuk dilakukan oleh seorang penulis peneliti. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat membantu para penulis untuk mengerti topik yang ada dan juga memahami kontribusi yang bisa dilakukan oleh penulis pada bidang

tersebut. Dalam menyiapkan dan menulis artikel, referensi empiris dari penelitian sebelumnya dapat mencapai puluhan hingga ratusan buah. Untuk mengatur daftar referensi tersebut, sangat sulit jika hanya mengunduh file dan mengganti nama file tersebut. Dikarenakan banyak meta-data yang bisa menjadi informasi tambahan pada file tersebut, seperti: nama penulis, tahun terbit, abstracts, dan data lain-nya. Informasi meta-data ini dapat juga digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memasukkan penelitian tersebut ke penulisan akhir. Membuat daftar pustaka dengan mudah dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Mendeley.

Daftar referensi yang jumlahnya banyak dapat diatur dengan mudah menggunakan aplikasi Mendeley. Adapun langkah-langkah-nya sebagai berikut:

(1) Unduh dan Install Aplikasi Mendeley

Aplikasi dapat di-unduh dengan menuju ke halaman: <http://mendeley.com/> dan meng-klik tombol “Download” pada bagian kanan atas.



Gambar 6.5 Tampilan laman web Mendeley

(2) Setelah proses pengunduhan selesai, jalankan program installer dari Mendeley.

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI
Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah



Gambar 6.6 Laman Awal Download Mendeley

- (3) Setelah proses instalasi selesai, klik tombol “Finish” dan jalankan program Mendeley.



Gambar 6.7 Tampilan Akhir Sesi Download Mendeley

MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

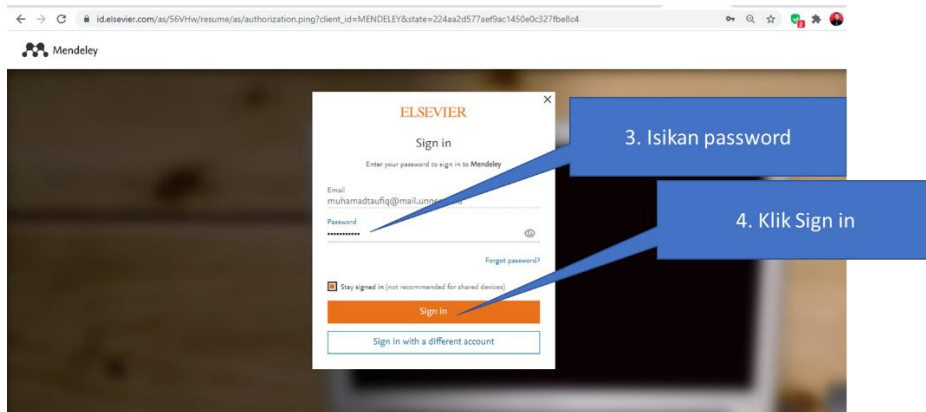
(4) Pembuatan Account Mendeley

Untuk mulai menggunakan Mendeley, Anda akan diminta untuk membuat akun Mendeley terlebih dahulu. Proses pembuatan akun dapat dituju dengan meng-klik tombol “Register” pada aplikasi Mendeley.



Gambar 6.8 Laman Registrasi Mendeley

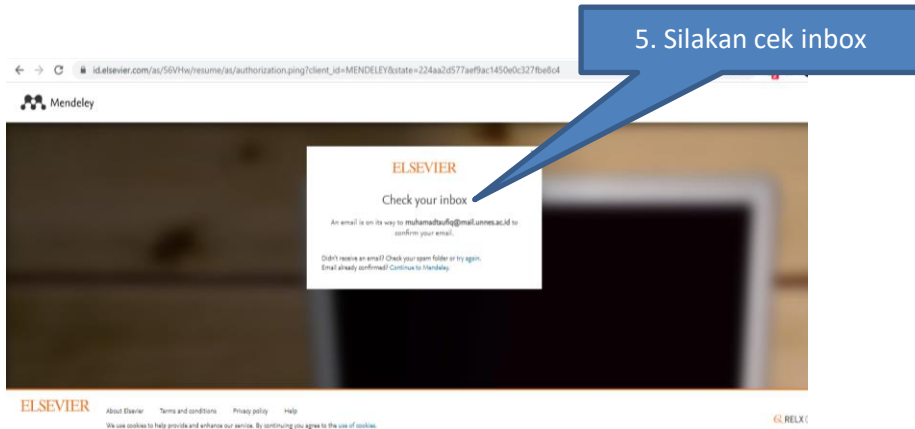
(5) Membuat password



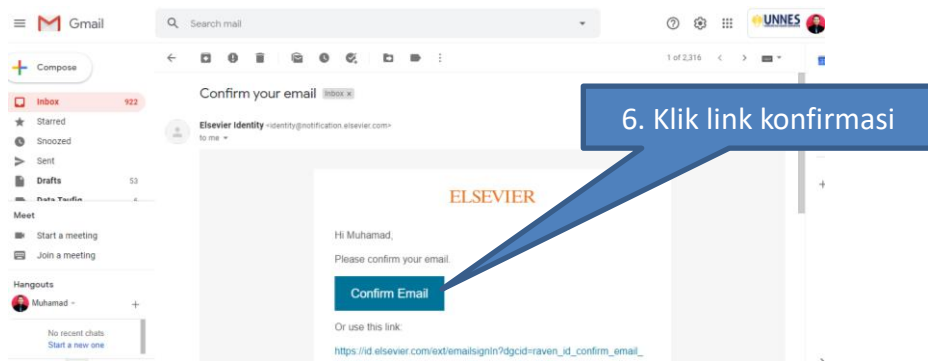
Gambar 6.9 Membuat Password Mendeley

MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI
Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

- (6) Cek inbox email Bapak/ Ibu/ Saudara, lalu klik link konfirmasi yang ada di email



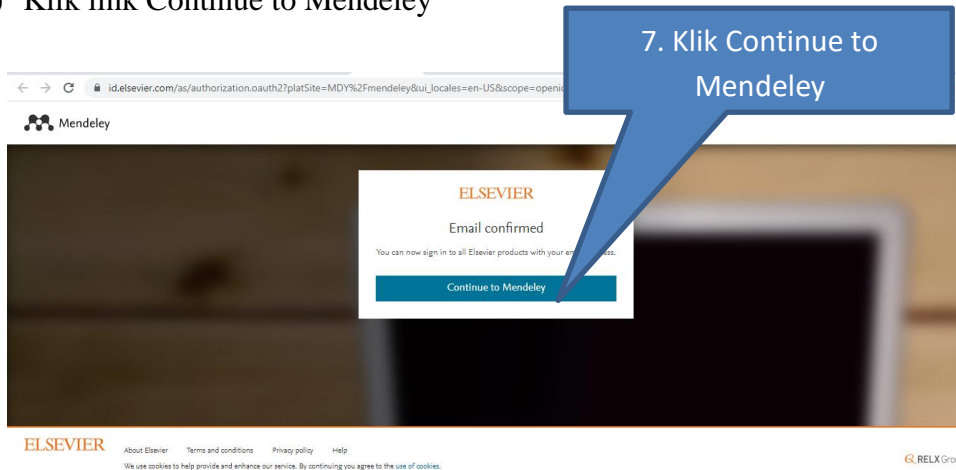
Gambar 6.10 Mengecek Inbox Email untuk Pengiriman Password



Gambar 6.11 Klik Link konfirmasi Akun Mendeley

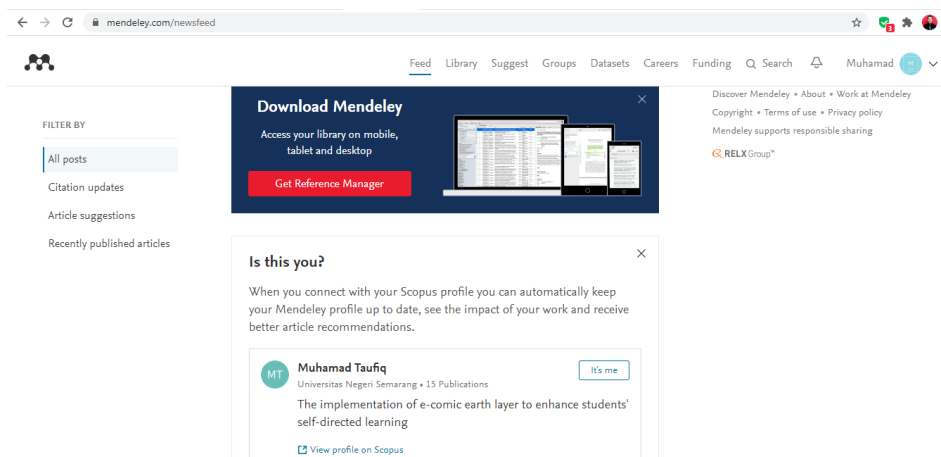
MODEL PELATIHAN *ACTION LEARNING* BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

(7) Klik link Continue to Mendeley



Gambar 6. 12 Continue to Mendeley

(8) Selesai Registrasi



Gambar 6.13 Selesai dan Sukses Registrasi

(9) Selanjutnya praktik membuat daftar Pustaka menggunakan Mendeley

Jika proses Registrasi sudah selesai, Anda akan dibawa menuju ke halaman yang sudah ter-login. Selamat! Anda telah berhasil membuat akun Mendeley.

(10) Login dengan Menggunakan Akun Mendeley ke Aplikasi Mendeley Desktop

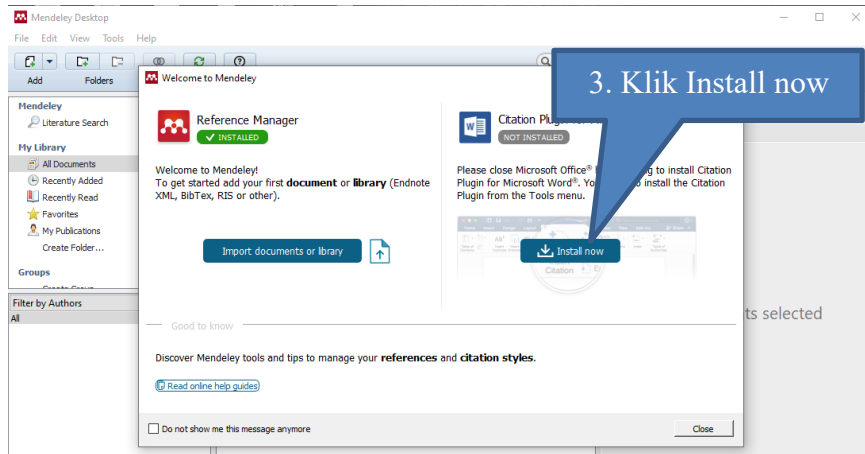
- a. Masukkan informasi “E-mail” dan “Password” dari Akun untuk masuk ke aplikasi Mendeley Desktop. Klik “Sign In” setelah semua informasi telah dimasukkan.



Gambar 6.14 Laman Login Aplikasi Mendeley

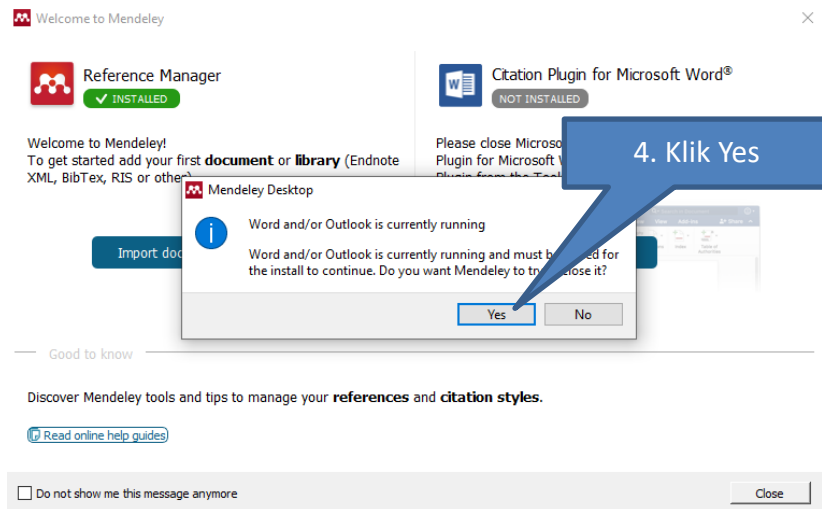
MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI
Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

b. Instal Plugin Mendeley di Ms Word



Gambar 6.15 Instal Plugin Mendeley di Ms Word

c. Jika keluar jendela seperti di bawah ini maka close dulu semua file ms word



Gambar 6.16 Close semua file Ms Word dulu

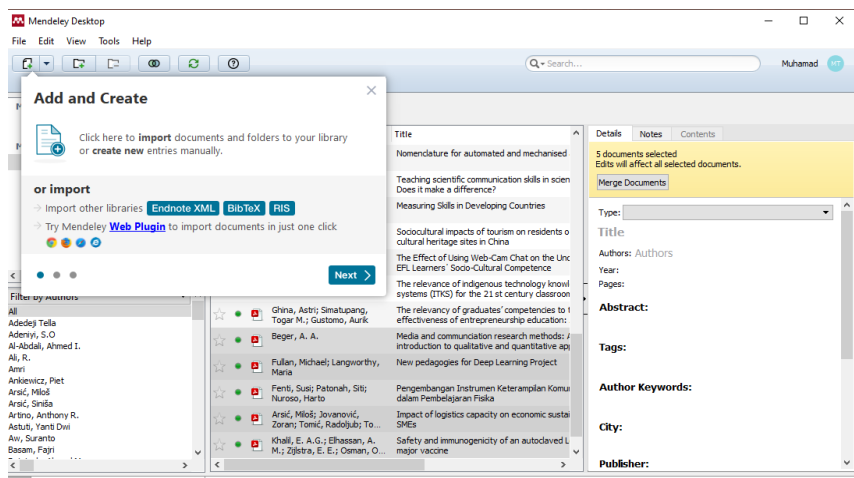
MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

d. Plugin Mendeley BERHASIL terinstall di Ms Word



Gambar 6.17 Mendeley BERHASIL terinstall di Ms Word

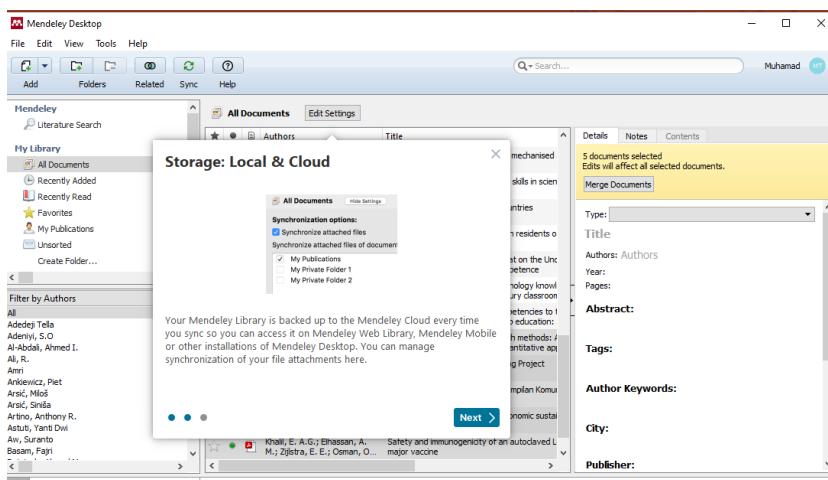
e. Memulai Menyusun daftar pustaka dengan meng-import Artikel/ Jurnal pada Library Mendeley



Gambar 6.18 Meng-import Artikel/ Jurnal pada Library Mendeley

f. Storage: Local & Cloud

Memasukkan File PDF ke Aplikasi, file PDF dapat dimasukkan dengan cara mengklik tombol “Add” pada kiri atas. Pada jendela yang terbuka, cari file PDF yang ingin dimasukkan ke dalam aplikasi Mendeley. Jika sudah terpilih, maka klik “Open”.



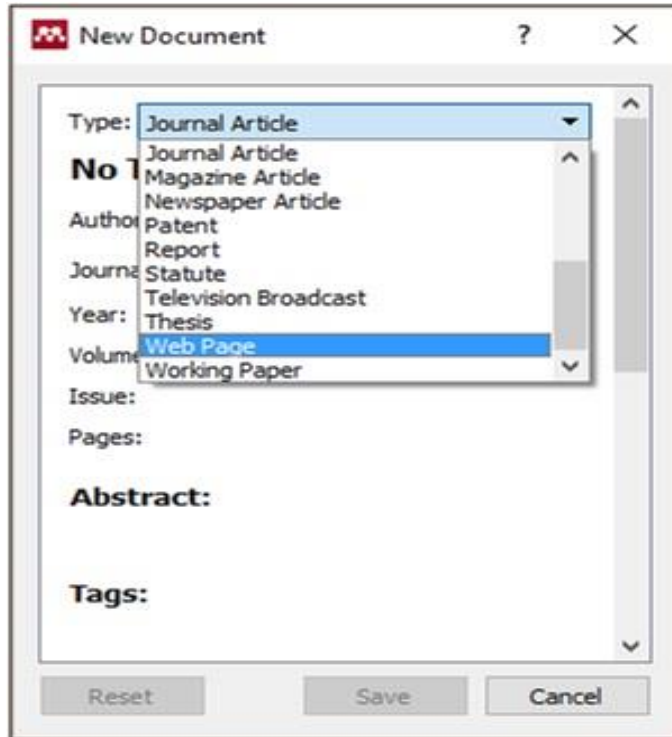
Gambar 6.19 Storage: Local & Cloud

Selain melalui PDF, Anda juga memasukkan data referensi dari Google Scholar. Setelah mendapatkan file “scholar.ris” dari Google Scholar, tekan tombol “Add” pada kiri atas layar. Pada jendela yang terbuka, cari file tersebut. Jika sudah terpilih, maka klik “Open”. Aplikasi Mendeley akan secara otomatis mengambil data-data yang ada pada file tersebut dan menampung-nya pada tab “Details” di kanan.

Memasukkan Data Referensi Secara Manual

Jika data yang ingin dimasukkan adalah dari artikel / website, Anda bisa memasukkan data tersebut secara manual. Caranya adalah meng-klik tanda segitiga yang ada disamping tombol “Add” dan memilih tombol “Add Entry Manually”. Sebuah jendela akan muncul dan Anda dapat mengganti media referensi

sesuai dengan yang Anda inginkan. Contohnya adalah “web page”. Masukkan semua informasi yang dibutuhkan dan klik “Save”.

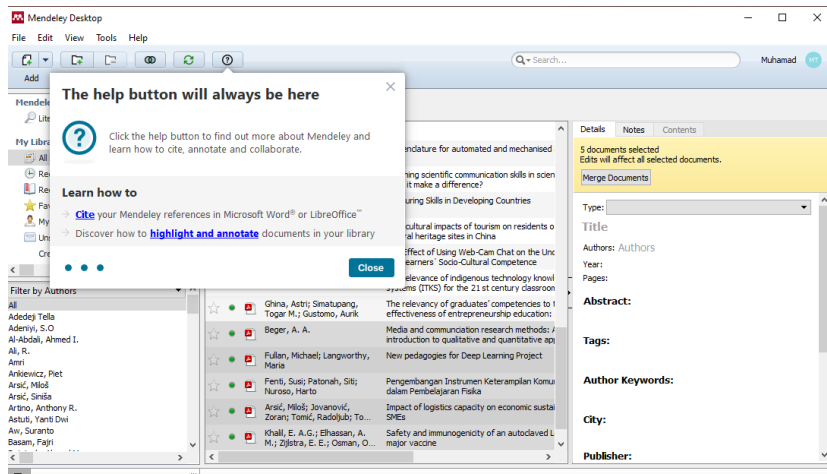


Gambar 6.20 Web Page Penambahan Artikel pada Mendeley Secara manual

Setelah di-simpan, artikel web-page tersebut akan masuk ke halaman Mendeley. Dengan menggunakan keempat cara tersebut, Anda dapat menambahkan referensi sebanyak apapun yang diharapkan. Selain data informasi dari artikel/web page dan meta-data, Anda juga bisa mengupload file PDF/Word. Sehingga Anda bisa langsung membuka file tersebut dengan Mendeley, tanpa harus melalui Windows Explorer.

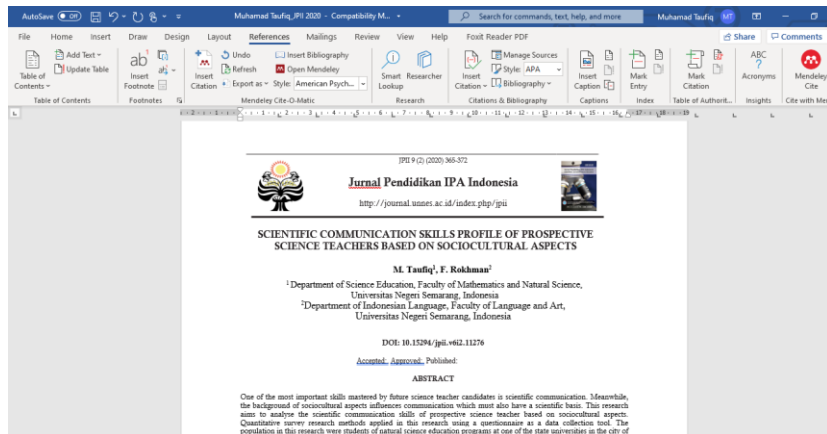
MODEL PELATIHAN ACTION LEARNING BERBASIS FASILITASI Upaya Meningkatkan Hasil PTK Guru IPA Berupa Artikel pada Jurnal Ilmiah

- g. Help Button, jika saudara mengalami kendala atau pertanyaan silakan saudara dapat akses fasilitas ini.



Gambar 6.21 Menu Help Button

- h. Mensitasi dan Membuat Daftar Pustaka pada Ms Word



Gambar 6.22 Tampilan Artikel yang sudah siap Disusun Daftar Pustakanya

SELAMAT MENCOBA, SELAMAT MENULIS, SELAMAT BERKARYA!

BAB 7 PENUTUP

7.1 Simpulan

Action learning didefinisikan sebagai proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman, yaitu selain tatap muka ada penugasan dan dilanjutkan dengan pendampingan yang intensif serta diberikan klinik manuskrip hingga *sumbited* di jurnal. Sebelum dilaksanakan pelatihan dilakukan Focus Group Discussion (FGD) dengan kepala dinas pendidikan, kepala sekolah, dan ketua MGMP kota/kabupaten untuk menentukan peserta pelatihan, waktu pelaksanaan, dan materi pelatihan. Hasil FGD digunakan untuk mendesain tahapan kegiatan PKM, skenario pelatihan setiap kegiatan, dan materi pelatihan.

Publikasi Ilmiah yang dapat dilakukan seorang guru dapat berupa tiga kelompok kegiatan, yakni: (1) presentasi pada forum ilmiah (Seminar); (2) publikasi hasil penelitian atau gagasan inovatif pada bidang pendidikan formal dapat melalui jurnal ilmiah; dan (3) publikasi buku teks pelajaran, buku pengayaan dan/ atau pedoman guru. Publikasi hasil PTK dapat berupa laporan hasil PTK, Seminar hasil PTK dan jurnal ilmiah hasil PTK.

Penguasaan teknologi informasi sangat membantu proses publikasi ilmiah secara elektronik, khususnya bagi kalangan profesional seperti guru dan dosen. Google Scholar adalah salah satu fasilitas yang sangat membantu bagi para peneliti dan penulis. Selain dapat digunakan untuk mencari data penulisan atau penelitian yang sudah terbit, Google Scholar juga dapat membuat profile secara otomatis bagi peneliti atau penulis. Dalam membuat suatu penulisan artikel ilmiah, mencari dan membaca penelitian sebelumnya yang relevan merupakan hal yang penting untuk dilakukan oleh seorang

penulis peneliti. Membuat daftar pustaka dengan mudah dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Mendeley. Mendeley adalah sebuah perangkat lunak yang kelahirannya diilhami oleh sebuah upaya untuk mengintegrasikan “citation & reference manager” ke dalam sebuah jejaring sosial. Dengan jejaring semacam ini, peneliti di berbagai belahan dunia dapat berkolaborasi dan melakukan sharing data penelitian.

7.2 Implikasi

Buku panduan ini disusun sebagai rujukan model pelaksanaan kegiatan PKM yaitu menyelenggarakan pelatihan bagi guru melalui kegiatan MGMP dengan model *Action Learning* berbasis fasilitasi. Secara khusus buku ini diharapkan dapat membantu guru IPA dalam meningkatkan kemampuan melakukan PTK dan menulis karya ilmiah melalui kegiatan PKM pada mitra khususnya MGMP IPA di tingkat kota atau kabupaten.

Buku referensi ini disusun sebagai sebagai upaya untuk menambah khasanah (perluasan) ilmu pengetahuan bidang pendidikan IPA yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa, guru, praktisi dan juga dosen dalam melaksanakan tridharmanya. Buku ini disusun bertujuan untuk memberikan panduan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) peningkatan keprofesian guru dalam melakukan PTK, menulis karya ilmiah hasil PTK dan telah diimplementasikan pada MGMP IPA Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah. Penejelasan dan implementasi (*best practices*) metode pemecahan masalah mitra, dengan menyelenggarakan pelatihan terprogram menggunakan model *Action Learning* berbasis fasilitasi melalui workshop dan pendampingan berkelanjutan diharapkan memberikan inspirasi dan motivasi bagi para dosen ataupun guru yang sedang atau akan melakukan pelatihan ataupun kegiatan PTK dan mempublikasikannya.

7.3 Rekomendasi

Respon proaktif dari PT sebagai *center of excellence* merupakan *repositioning* dalam konteks lingkungan eksternal melalui upaya yang terencana dengan baik, dilaksanakan dengan baik, dan dievaluasi dengan baik secara berkelanjutan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ataupun Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada guru IPA secara kolektif pada MGMP. Metode pemecahan masalah mitra, dengan menyelenggarakan pelatihan terprogram. Desain metode/ model pemecahan mengacu pada model *Action Learning* berbasis fasilitasi, dengan desain workshop dan pendampingan berkelanjutan dapat diterapkan sebagai salah satu model yang dipilih

DAFTAR PUSTAKA

- Budiharso, T. (2009). *Panduan Lengkap Penulisan Karya Ilmiah*. Yogyakarta: Venus.
- Costello, P. J. (2003). *Action research*. A&C Black.
- Darmalaksana, W. (2017). Panduan Publikasi Ilmiah: Perangkat Aplikasi, Standar Penulisan dan Etika Kepengarangan. *Jurnal Riset dan Inovasi*, II, 24–42.
- Dick, B. (1997) *Action learning and action research* [On line], diakses pada tanggal 20 Januari 2019
- Firmansyah, J & Aswita, D. (2017). *Kompetensi dan Profesionalisme Guru IPA*. Seminar Nasional II USM 2017 Eksplorasi Kekayaan Maritim Aceh di Era Globalisasi dalam Mewujudkan Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia. 1 (1), 296-300.
- Gagne, R. M. (1984). Learning outcomes and their effects: Useful categories of human performance. *American psychologist*, 39(4), 377.
- Glickman, C. D. (1981). *Developmental supervision: Alternative practices for helping teachers improves instruction*. ERIC.
- Handayani, L., Made, N. D. P., Susanto, H., Nugroho, S. E. & Aklis, I. (2017). Peningkatan Profesionalime Guru SMA/MA Dalam Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Menulis Karya Ilmiah di Kabupaten Blora. *Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Semarang: LP2M Unnes.
- Herqutanto., (2013), Plagiarisme, Runtuhnya Tembok Kejujuran Akademik. Plagiarisme. *eJournal Kedokteran Indonesia*. 1 (1), 1-3.
- Kasiyan, K., Zuhdi, B. M., Hendri, Z., Handoko, A., & Sitompul, M. (2019). Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Untuk Peningkatan Profesionalisme Guru. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), 47-53.
- Kusamah, W. dan Dwitagama, D. (2009). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Idenks

- Mahoney. (2003). IFAL: The work of the charity and benefits of membership. *Action Learning News*, **22** (2).
- Marijan. (2012). *Cara Gampang Pengembangan Profesi Guru*. Yogyakarta: Sabda Media.
- McGill, I & Anne, B. (2004). *The Action Learning handbook: Powerful techniques for education, professional development & Training*. NY: Routledge Falmer.
- Pebriyanti, D., Sahidu, H., & Sutrio, S. (2017). Efektifitas Model Pembelajaran Perubahan Konseptual Untuk Mengatasi Miskonsepsi Fisika pada Siswa Kelas X Sman 1 Praya Barat Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, *1*(2), 92-96.
- Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, *3*(2), 133-141.
- Rebore, R. W. (1991). *Personnel administration in education: A management approach 3rd edition*, new Jersey: Princeton Hall Inc.
- Rudduck, J., & Hopkins, D. (1985). *Research as a Basis for Teaching*. London.
- Rusilowati, A dan Cahyono, E. (2012). *Pengembangan Model Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Berpendekatan Action Learning Berbasis Fasilitasi*. Laporan Penelitian LP2M Universitas Negeri Semarang.
- Rusilowati, A. (2020). *Penulisan Karya Ilmiah*. Materi Paparan pada Program Kemitraan Masyarakat UNNES – MGMP IPA Kabupaetn Wonosobo 2020, Wonosobo, 15 Agustus 2020.
- Rusilowati, A., Taufiq, M., Astuti, B. (2020). Peningkatan Keprofesian Guru dalam Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Menulis Karya Ilmiah melalui Kegiatan PKM di MGMP IPA Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah. Laoran Pengabdian. Semarang: LPPM UNNES.

Rusilowati, A., Marwoto, P., Supriyadi, Wiyanto, & Hardyanto, W. (2016). Peningkatan Profesionalisme Guru Dalam Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Menulis Karya Ilmiah di UPTD Dikendik Parakan Kabupaten Temanggung. *Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat*. Semarang: LP2M Unnes.

Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Deepublish.

Welker, R. (1992). *The teacher as expert: A theoretical and historical examination*. SUNY Press.

GLOSARIUM

- Action learning : adalah proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman, yaitu selain tatap muka ada penugasan dan dilanjutkan dengan pendampingan yang intensif.
- Cooperative development: adalah suatu bentuk pengembangan guru yang dilakukan melalui kerja sama dengan teman sejawat dalam suatu tim yang bekerja sama secara sistematis.
- Google drive : Google Drive adalah penyimpanan awan milik Google.
- Google scholar : adalah layanan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pencarian materi-materi pelajaran berupa teks dalam berbagai format publikasi.
- Intensive development: adalah bentuk pengembangan yang dilakukan pimpinan terhadap guru yang dilakukan secara intensif berdasarkan kebutuhan guru.
- Kompetensi professional: empat kompetensi yaitu pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial.
- Kondisi Eksternal : adalah situasi perangsang di luar diri seorang guru yang sedang ataupun akan menulis karya ilmiahnya.
- Kondisi internal : adalah masalah yang muncul terkait dengan kemampuan yang telah ada pada diri individu sebelum mempelajari sesuatu yang baru yang dihasilkan melalui seperangkat proses transformasi.
- LCMS : Learning Content Management System
- LMS : Learning Management System

- Mendeley : adalah program komputer dan web yang dikembangkan Elsevier untuk mengelola dan berbagi makalah penelitian, mencari data penelitian, dan bekerja sama secara daring.
- OJS : Open Journal System
- Plagiarisme : adalah penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat, dan sebagainya dari orang lain dan menjadikannya seolah karangan dan pendapat sendiri. Plagiat dapat dianggap sebagai tindak pidana karena mencuri hak cipta orang lain.
- Publikasi Ilmiah : adalah sistem publikasi yang dilakukan berdasarkan peer review dalam rangka untuk mencapai tingkat obyektivitas setinggi mungkin.
- RIS : Research Information Systems
- Self-directed development: adalah bentuk pengembangan yang dilakukan melalui pengembangan diri sendiri.
- SLN : Sosial Learning Network
- Online Class : adalah serangkaian pengalaman instruksional dengan menggunakan jaringan digital untuk berinteraksi, belajar dan berdiskusi.



Muhamad Taufiq dilahirkan di Sragen, Provinsi Jawa Tengah, 07 Maret 1986. Pendidikan S1 di Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang (2004-2008) dan S2 Pendidikan IPA Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang (2008-2010). Mengawali karir sebagai kepala SD Labschool UNNES (2008-2010 dan 2012-2014), menjadi Dosen Kontrak Program Studi Pendidikan IPA S1 (2012), Dosen PNS Program Studi Pendidikan IPA S1 FMIPA Universitas Negeri Semarang (2013-sekarang). **Penelitian** (1) Pengembangan Media

Pembelajaran IPA Merge Cube Augmented Reality untuk Mengembangkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Pemikiran Logis (DIPA PNBPN UNNES 2020), (2) Analisis Model Implementasi Blended Learning pada Proses Perkuliahan di Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNNES (Kelembagaan FMIPA UNNES 2019), (3) Model Analisis Keterpaduan Materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Pembelajarannya (Hibah Pengembangan Keilmuan 2018). Publikasi: Scientific Communication Skills Profile of Prospective Science Teachers Based on Sociocultural Aspects (Scopus Q2). **Penulisan Buku:** Panduan Protokol Tataan Normal Baru Lab IPA Penggunaan Laboratorium IPA Terpadu.



Ani Rusilowati, dosen jurusan Fisika FMIPA UNNES menekuni bidang Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Banyak karya yang telah ditulis, baik berupa buku, *book chapter* ataupun artikel yang dimuat di jurnal nasional dan internasional. Menjadi reviewer artikel di jurnal-jurnal nasional dan internasional. Banyak pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, antara lain terkait dengan penulisan karya ilmiah, PTK, penelitian pendidikan, lingkungan/kebencanaan.



Budi Astuti lahir di kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. Ia menyelesaikan pendidikan sekolah tingkat dasar, tingkat menengah pertama dan atas diselesaikan di Kabupaten Banjarnegara tepatnya di MI Cokroaminoto Wanakarsa, SMPN 2 Wanadadi dan SMA N 1 Bawang. Pada tahun 2001, Ia meraih gelar Sarjana Pendidikan Fisika di Universitas Negeri Semarang. Pada tahun 2003, Ia melanjutkan studi S2 dan memperoleh gelar Magister Fisika Material dari Universiti Teknologi Malaysia dua tahun kemudian. Gelar Doktor diperoleh dari Universitas yang sama pada tahun 2013 pada bidang Fisika Material Elektronik. Sejak tahun 2005 sampai sekarang, Ia menjadi staf pengajar di Universitas Negeri Semarang. Selain bidang Fisika Material yang ditekuni, Ia juga berkolaborasi dengan pakar pendidikan yang merupakan kontribusi nyata sebagai staf pengajar di Jurusan Fisika FMIPA Unnes. Hal tersebut karena Jurusan Fisika FMIPA Unnes memiliki dua prodi yaitu Pendidikan Fisika dan Fisika. Hasil kolaborasi dan penelitian dibidang pendidikan maupun non pendidikan telah dipublikasikan melalui jurnal maupun seminar, baik nasional maupun Internasional. Selain publikasi bersama, hasil kolaborasi yang lain adalah berupa buku, bahan ajar dan book chapter tentang Pendidikan karakter.

ISBN: 978-623-6967-42-3

Hak Cipta © pada penulis dan dilindungi Undang-undang Penerbitan,

Hak Penerbitan pada LPPM UNNES

Jalan Raya Sekaran Gunungpati Semarang