

ANALISIS KECENDERUNGAN PENELITIAN TESIS MAHASISWA PADA PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA UNIVERSITAS MATARAM

Lalu Zulkifli¹, Dwi Soelistya Dyah Jekti², Agus Ramdani²

Program Studi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram^{1,2,3}
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram⁴

lzulkifli@yahoo.com , soelistya.dj@gmail.com, aramdani07@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran dan kecenderungan penelitian tesis mahasiswa pada program studi magister pendidikan IPA Universitas Mataram, ditinjau dari jenis penelitian, fokus kajian dan subyek penelitian. Data diperoleh melalui teknik dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan dilanjutkan dengan FGD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 73% tesis mahasiswa tema penelitiannya termasuk dalam kelompok pendidikan dan 27% termasuk dalam kelompok IPA murni. Dalam kelompok penelitian pendidikan didominasi oleh metode pembelajaran (50%), aplikasi media dan pengembangan media masing-masing 17%, diikuti oleh pengembangan perangkat pembelajaran (13%) dan kompetensi guru (3%). Subyek penelitian tesis kelompok pendidikan didominasi pada level SMA (70%), diikuti SMP (25%), S1 (2,5%), dan guru (2,5%). Analisis berdasarkan tahun tesis dari tahun 2009-2014 diperoleh informasi bahwa terjadi kecendrungan yang meningkat pada topik terkait dengan pengembangan media dan pengembangan perangkat pembelajaran. Dari Hasil FGD disimpulkan bahwa topik yang perlu ditingkatkan jumlahnya dalam penelitian tesis dimasa yang akan datang adalah topik pengembangan media, pengembangan perangkat pembelajaran dan topik-topik yang terkait aspek berpikir kritis.

Kata Kunci : Penelitian tesis, kecenderungan, subyek, bidang pendidikan

ABSTRACT

This study aims to determine the distribution and trends of student thesis research on science education master study program University of Mataram, in terms of the type of research, the focus of study and research subjects. Data obtained through documentation techniques. Data were analyzed by descriptive qualitative techniques and continued with FGD. The results showed that 73% of the student's thesis research themes included in the education and 27% belong to the natural science (Biology, Physics, and Chemistry). Education research was dominated by learning methods (50%), media applications and media development (17%), respectively, followed by the development of learning tools (13%) and the competence of teachers (3%). Thesis research subjects was dominated at the level of high school (70%), followed by junior high (25%), S1 (2.5%), and teachers (2.5%). Analysis based on the year thesis from 2009 to 2014 provided information that there were increasing trends on topics related to the development of media and the development of learning tools. Focus Group Discussion recommended that the topics for thesis research in the future which need to be improved are the topic of media development, development of learning tools and topics related aspects of critical thinking.

Keywords: thesis research, trends, subjects, education

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan Program Studi Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PSMPIPA) yang merupakan turunan dari visi dan misinya adalah menghasilkan karya penelitian yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dalam bidang pendidikan IPA (Anonim, 2012). Untuk mencapai tujuan tersebut, maka berbagai penelitian yang dilakukan oleh staf dosen PSMPIPA maupun yang dilakukan oleh mahasiswa S2 yang ditulis dalam bentuk tesis selalu diupayakan peningkatan kualitasnya. Selanjutnya, hasil-hasil penelitian dipublikasikan pada jurnal tertentu agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

Tesis adalah karya tulis ilmiah resmi dari akhir seorang mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikan program magister (S2). Tesis merupakan bukti kemampuan mahasiswa dalam penelitian dan pengembangan ilmu pada salah satu bidang keilmuan tertentu setelah dipresentasikan dan dipertahankan dalam suatu sidang ujian.

Kedudukan tesis sebagai karya ilmiah di perguruan tinggi sangat penting dan merupakan bagian dari tuntutan formal akademik. Ditinjau dari tujuan penulisannya yaitu sebagai syarat yang diharuskan bagi mahasiswa ketika menyelesaikan studinya pada suatu program studi tertentu. Melalui penyusunan tesis, mahasiswa dapat mengungkapkan pikiran terkait hasil kajian pustaka yang bersumber dari publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal, buku teks, atau publikasi *online*, mahasiswa melakukan pengamatan lapangan, melakukan berbagai macam penelitian dan berbagai macam kajian. Tesis merupakan wahana komunikasi hasil-hasil penelitian ilmiah dalam masyarakat akademiknya untuk diuji secara terbuka dan obyektif serta mendapatkan kritik dan koreksi.

Di lain pihak, tesis merupakan wahana untuk menyajikan nilai-nilai praktis maupun nilai-nilai teoritis hasil-hasil pengkajian dan penelitian ilmiah yang dilakukan mahasiswa. Dengan sifat dan kedudukan ini, maka tesis dalam lingkungan masyarakat akademik dapat memperkaya khasanah keilmuan dan memperkokoh paradigma keilmuan pada disiplin ilmu yang relevan.

Pedoman penyusunan tesis di Perguruan Tinggi tergantung pada masing-masing institusi. Tujuannya agar ada kesamaan bahasa antara dosen pembimbing dan mahasiswa berkenaan dengan pengertian, ruang lingkup, karakteristik dan format tesis yang disusun dan ditulis mahasiswa, sehingga pada tahap ini mahasiswa dapat menyelesaikan setiap tahap dengan baik sesuai dengan yang ditargetkan baik oleh mahasiswa maupun institusi.

Menurut Ridwan (2008), tesis mempunyai karakteristik antara lain yaitu : (1) isinya berfokus pada kajian mengenai salah satu isu sentral yang tercakup dalam disiplin ilmu tertentu, sesuai dengan program studi yang ditempuh oleh mahasiswa yang bersangkutan, (2) merupakan pengujian empirik terhadap posisi teoritik tertentu dalam disiplin ilmu yang dipelajari, (3) mengungkapkan data primer sebagai data utama dan dapat ditunjang oleh data sekunder, (4) ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik dan benar kecuali program luar negeri atau jurusan Bahasa Inggris, tesis ditulis dalam bahasa Inggris.

Penelitian yang baik adalah penelitian yang mengakar pada permasalahan di lapangan. Sehingga melalui penelitian tersebut, mampu memberikan gambaran permasalahan secara komprehensif dan bahkan mampu memberikan solusi yang tepat. Untuk itu, penting sekali meningkatkan variasi fokus kajian penelitian agar mampu memberikan banyak inovasi dan solusi baru akan berbagai permasalahan yang ada, terutama yang berkaitan dengan dunia pendidikan IPA. Sehingga perlu banyak tema atau isu penelitian yang dijadikan fokus penelitian.

Analisis terhadap kecenderungan penelitian mahasiswa dalam menyusun tesis ini memungkinkan adanya pengembangan bidang kajian atau tema penelitian yang akan diteliti oleh mahasiswa lainnya. Apabila tema penelitian yang diangkat dalam penelitian tesis semakin banyak, tentu solusi dan inovasi baru yang ditawarkan semakin banyak pula. Secara tidak langsung akan menunjang penyelesaian permasalahan dalam dunia pendidikan IPA yang pada akhirnya tentu akan meningkatkan prestasi belajar IPA pada jenjang pendidikan SD, SMP, SMA maupun S1 mengingat sebagian besar mahasiswa magister pendidikan IPA berlatar belakang guru. Disamping alasan di atas penelitian ini perlu dilakukan karena sampai saat ini sejak berdirinya PSM PIPA Universitas Mataram belum pernah ada penelitian khusus mengenai sebaran dan kecenderungan tesis mahasiswa ditinjau dari jenis penelitian, fokus kajian dan subyek penelitian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sebaran kecenderungan penelitian tesis mahasiswa PSMPIPA dalam kurun waktu 2009-2014, dan untuk mendapatkan topik-topik penelitian tesis yang baik dan bermanfaat bagi penyelesaian masalah dalam dunia pendidikan IPA. Hasil penelitian ini dapat berguna sebagai informasi yang dapat dijadikan sebagai salah satu aspek dalam membuat kebijakan terkait dengan penerapan kurikulum baru pascasarjana khususnya penelitian tesis dan penulisan artikel sebagai syarat kelulusan mahasiswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif menggunakan metode analisis dokumen, yaitu analisis secara sistematis terhadap dokumen-dokumen sebagai sumber data. Obyek penelitian adalah dokumen asli penelitian tesis mahasiswa PSMPIPA Unram sejak tahun 2009 sampai dengan 2014. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan bulan Desember 2014. Keseluruhan rangkaian penelitian dilaksanakan pada Program Studi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram.

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah: 1) pengumpulan data; 2) perangkuman dan mengelompokkan data ; 3) penyajian secara kualitatif dan kuantitatif; 4) interpretasi dan analisis (Pujianto dan Suyoso, 2011). Untuk melengkapi hasil penelitian ini dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan melibatkan seluruh dosen pengampu di PSMPIPA Unram. FGD menitik beratkan pada pengembangan topik-topik penelitian tesis yang relevan dengan visi dan misi lembaga serta perkembangan IPTEKS terkini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data-data penelitian ini diperoleh dari bagian administrasi PSMPIPA Universitas Mataram kemudian diolah secara deskriptif-kualitatif.

A. Pengkategorian Tesis Mahasiswa Lulusan pada PSMPIPA Unram tahun 2009-2014.

Jumlah tesis mahasiswa pada PSMPIPA Unram sejak November 2009 sampai dengan Juni 2014 berdasarkan data lulusan adalah 104 buah dengan rincian sebagaimana yang dicantumkan pada Tabel 1.

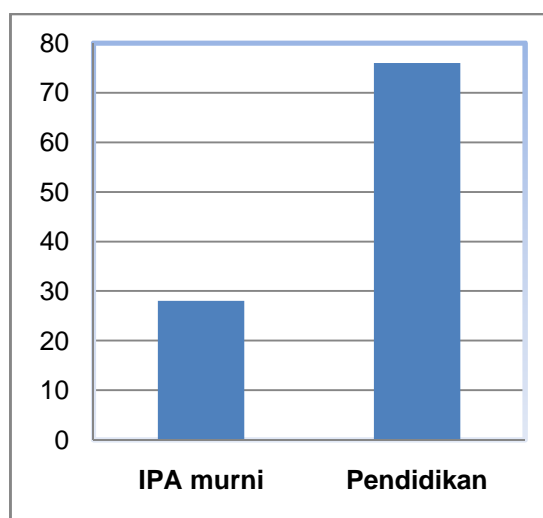
Tabel 1. Ringkasan data tesis berdasarkan kategori umum (bidang pendidikan dan bidang IPA), kategori khusus bidang pendidikan menurut tahun kelulusan mahasiswa pada PSMPIPA universitas Mataram.

| Kategori Umum | Kategori khusus | Tahun Lulus | | | | | | Jlh |
|---------------------|--------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| A. Pendidikan | 1. Metode Pembelajaran | 0 | 2 | 9 | 13 | 9 | 5 | 38 |
| | 2. Aplikasi Media | 0 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 13 |
| | 3. Pengembangan Media | 1 | 0 | 3 | 0 | 7 | 2 | 13 |
| | 4. Pengembangan Prkt Pembel | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| | 5. Komp Guru | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | Jumlah Subtotal | 1 | 3 | 19 | 19 | 23 | 11 | 76 |
| B. IPA | Biologi/Fisika/ Kimia | 2 | 7 | 5 | 6 | 6 | 2 | 28 |
| Jumlah Total | | 3 | 10 | 24 | 25 | 29 | 13 | 104 |

B. Penelitian tesis Bidang IPA Murni dan Bidang pendidikan

Perbandingan penelitian tesis mahasiswa berdasarkan kategori utama yaitu bidang IPA Murni dan bidang pendidikan disajikan pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa selama kurun waktu 2009-20014 tema penelitian tesis mahasiswa bidang pendidikan mencakup 73%, diikuti bidang IPA murni sekitar 27%.



Gambar 1. Diagram distribusi bidang bidang IPA Murni dan Pendidikan penelitian tesis mahasiswa PSMPIPA Unram dari November 2009 - Juni 2014

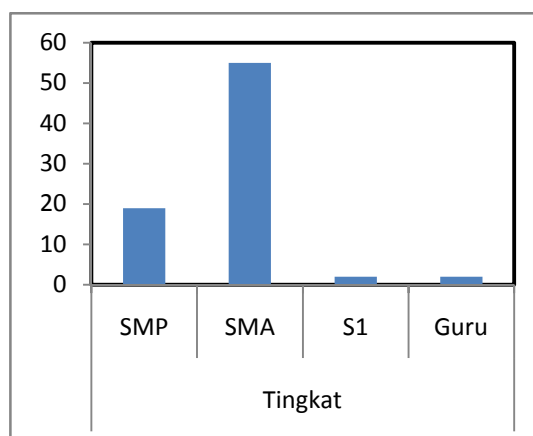
Hal ini menunjukkan bahwa minat mahasiswa untuk meneliti bidang IPA Murni cukup tinggi, walaupun secara institusional PSMPIPA menghasilkan S2 dengan gelar M.Pd. Kombinasi proporsi ini ke depan oleh PSMPIPA perlu dipertahankan sehingga ada keseimbangan aspek penggalian kompetensi profesional dan aspek kompetensi pedagogis lulusan.

Besarnya proporsi pada bidang pendidikan ini disebabkan karena sebagian besar mahasiswa PSMPIPA berlatar belakang kependidikan. Walaupun demikian banyak mahasiswa yang berlatar pendidikan yang meneliti dibidang murni. Penelitian mahasiswa dikelompok IPA Murni Biologi dan kimia banyak terkonsentrasi pada teknik ekstraksi senyawa metabolit dari tumbuhan yang tumbuh di daerah NTB dan uji aktivitasnya/efeknya baik pada bakteri maupun mencit. Pada umumnya tujuannya ke depan adalah untuk mendapatkan bakal obat herbal yang efektif terhadap jenis penyakit tertentu. Sementara itu untuk bidang fisika banyak yang terkonsentrasi pada sifat optik dan listrik materi/bahan.

Kenyataan ini sangat baik dalam kondisi saat ini, bagi mahasiswa yang latar belakangnya sebagai guru atau dosen maka akan memberi manfaat yang sangat besar dalam memberikan proses pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi tempat mereka mengajar, karena pengalaman langsung akan mempermudah mereka menjelaskan dan membimbing siswanya khususnya dalam materi kimia, biologi dan fisika sesuai dengan mata pelajaran atau mata kuliah yang diajarkannya di sekolah atau perguruan tinggi tempat mereka bekerja setelah lulus dari PSMPIPA Universitas Mataram. Untuk mahasiswa yang bukan berlatar belakang guru atau dosen, misalnya dari dinas kesehatan atau belum memiliki pekerjaan akan memberikan kesempatan untuk memperdalam bidang minat yang ingin mereka tekuni.

C. Subyek Penelitian Tesis Mahasiswa PSMPIPA

Berdasarkan kategori subyek penelitian (Gambar 2), ditemukan bahwa sebagian besar subyek penelitian tesis mahasiswa adalah siswa SMA (70%), kemudian siswa SMP (25%) dan mahasiswa S1 dan guru masing-masing 2,5%. Sementara itu untuk SD dan PAUD belum ada. Subyek penelitian yang menggunakan mahasiswa S1 dan guru sangat kecil. Hal di atas sangat berkaitan dengan dengan latar belakang tempat tugas dari mahasiswa pasca PMIPA yang sebagian besar adalah guru di SMA.



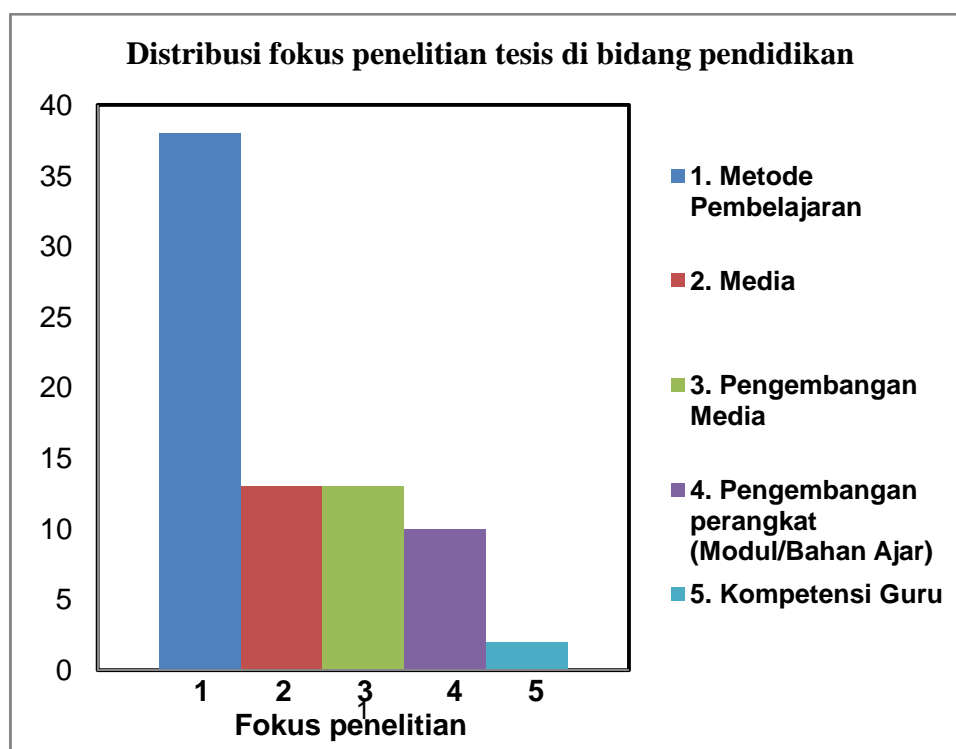
Gambar 2. Subyek Penelitian Tesis mahasiswa PSMPIPA Nov 2009-Juni 2014.

Permasalahan pendidikan secara umum dan khususnya pendidikan IPA bukan hanya pada tingkat SMP, SMA, dan S1. Oleh karena itu perlu juga mahasiswa PSMPIPA melakukan penelitian dengan subyek peserta didik pada tingkat pendidikan dasar dan PAUD. Berkaitan dengan hal ini maka PSMPIPA (yang saat ini hanya satu-satunya di

NTB), perlu juga mengarahkan sehingga proporsi subyek penelitian untuk level pendidikan dasar maupun PAUD perlu mendapatkan perhatian.

D. Fokus Penelitian Tesis Pada Bidang Pendidikan

Penekanan dalam analisis pada penelitian ini adalah pada bidang pendidikan karena sebagian besar data yang diperoleh terkait dengan bidang pendidikan, dibandingkan dengan bidang IPA murni. Berdasarkan penelusuran isi tesis diperoleh bahwa ada 5 fokus kajian yang diperoleh yaitu ; (i) metode pembelajaran, (ii) aplikasi media pembelajaran (iii) pengembangan media pembelajaran, (iv) pengembangan perangkat pembelajaran (modul dan buku ajar), dan (kompetensi guru).



Gambar 3. Diagram Fokus Penelitian Tesis Bidang Pendidikan dari November 2009 - Juni 2014

Berdasarkan Gambar 3 di atas terlihat bahwa sebagian besar fokus penelitian tesis mahasiswa pada bidang pendidikan adalah pada metode pembelajaran (50%), diikuti oleh aplikasi media pembelajaran yang sudah ada (17%), pengembangan media pembelajaran (17%) dan pengembangan perangkat pembelajaran khususnya pengembangan modul dan buku ajar (13%), dan kompetensi guru (3%).

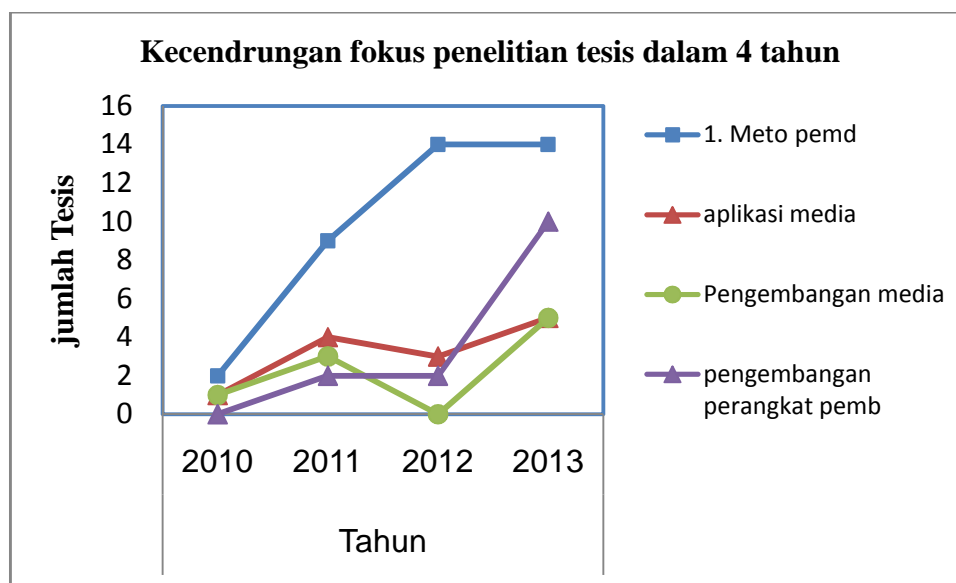
Saat ini penelitian yang membandingkan metode tertentu dengan metode konvensional kurang memberi bobot pada luaran penelitian. Kedepan diharapkan

pengembangan media pembelajaran dan pengembangan modul atau bahan ajar lainnya perlu ditingkatkan. Hal ini akan meningkatkan kreativitas dan diharapkan dapat mendukung pelaksanaan kurikulum 2013.

E. Kecenderungan Fokus Penelitian Tesis Pada Bidang Pendidikan

Dalam kurun November 2009 - Juni 2014 kecenderungan fokus penelitian tesis pada bidang pendidikan menunjukkan bahwa dalam 3 tahun pertama terjadi peningkatan yang signifikan pada metode pembelajaran, namun pada 2 tahun terakhir tidak terjadi peningkatan. Disisi lain pada 2 tahun terakhir terjadi peningkatan untuk bidang fokus kajian pengembangan media dan pengembangan perangkat pembelajaran (Gambar 4). Kecenderungan ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan.

Sebagaimana telah diungkapkan di atas bahwa saat ini penelitian yang membandingkan atau melihat pengaruh metode tertentu dengan metode konvensional kurang memberi bobot pada luaran penelitian.



Gambar 4. Diagram kecendrungan fokus penelitian tesis bidang pendidikan dari November 2009-Juni 2014. *Catatan* : data tahun 2009 diintegrasikan ke tahun 2010 dan data tahun 2014 diintegrasikan ke tahun 2013

Hasil FGD menyarankan beberapa topik utama untuk penelitian tesis adalah : 1) Pengembangan media pembelajaran, 2) Pengembangan perangkat pembelajaran, 3) Keterampilan berpikir kritis disemua level pendidikan baik SD, SMP, SMA maupun S1, 4)

Topik penelitian terkait dengan bidang IPA murni seperti teknik ekstraksi sumber daya hayati (terutama metabolit sekunder untuk bioaktif) dan bioassay terhadap aktivitasnya juga perlu terus dipertahankan dan ditingkatkan.

F. Pemberlakuan kurikulum baru

Terkait dengan kebijakan baru bahwa mahasiswa S2 harus menyelesaikan 72 SKS dimana 30 persen terkait dengan penelitian dan publikasi maka perlu adanya penambahan mata kuliah yang terkait dengan metodologi penelitian. Jika dilihat dari sebaran mata kuliah pada kurikulum PSMPIPA, mata kuliah Metodologi Penelitian hanya 3 SKS pada semester I (Pedoman Akademik PSMPIPA 2012). Melihat kondisi ini maka di masa yang akan datang perlu ditambahkan mata kuliah khusus yaitu mata kuliah penulisan artikel. Mata kuliah penulisan artikel ilmiah ini akan sangat mendukung untuk tercapainya prasyarat lulus bahwa mahasiswa harus memiliki publikasi ilmiah.

Secara keseluruhan dapat diuraikan bahwa sebaran metode penelitian yang dipakai masih sangat terbatas pada metode kuantitatif saja, dan sedikit sekali yang berbasis penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan (*Riset & Development*). Hal ini mungkin disebabkan oleh terbatasnya pengetahuan mahasiswa tentang metodologi penelitian, terutama terkait penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan. Berdasarkan hal ini maka mata kuliah yang terkait dalam rumpun mata kuliah metodologi penelitian perlu ditambah, disamping itu mata kuliah khusus tentang penulisan artikel juga perlu diadakan dalam rangka penyesuaian terhadap kurikulum baru yang akan diterapkan dimasa yang akan datang pada PSMPIPA Universitas Mataram.

Kesimpulan

- 1) Selama kurun waktu 2009 - 2014 tema penelitian tesis mahasiswa mencakup 73% bidang pendidikan, diikuti bidang IPA murni sekitar 27%.
- 2) Sebagian besar subyek penelitian tesis mahasiswa adalah siswa SMA (70%), kemudian siswa SMP (25%) dan sisanya adalah mahasiswa S1 dan guru. Sementara itu untuk SD dan PAUD belum ada.
- 3) Sebagian besar fokus penelitian tesis mahasiswa pada bidang pendidikan adalah pada metode pembelajaran (50%), diikuti oleh aplikasi media pembelajaran yang sudah ada, pengembangan media pembelajaran dan pengembangan perangkat pembelajaran

khususnya pengembangan modul dan buku ajar dan kompetensi guru memiliki porsi yang paling sedikit.

- 4) Dalam 3 tahun pertama terjadi peningkatan yang signifikan pada fokus metode pembelajaran, namun pada 2 tahun terakhir tidak terjadi peningkatan. Pada 2 tahun terakhir terjadi peningkatan untuk bidang fokus kajian pengembangan media dan pengembangan perangkat pembelajaran.
- 5) Hasil FGD merekomendasikan bahwa topik-topik yang perlu ditingkatkan jumlahnya untuk penelitian tesis adalah pengembangan media, pengembangan perangkat pembelajaran dan topik-topik yang terkait aspek berpikir kritis untuk semua jenjang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Buku Pedoman Akademik PSMP[PA. Program Pascasarjana Universitas Mataram. Mataram.
- Anonim. 2011. Buku Model Kebijakan Mutu. PSMP[PA Universitas Mataram. Mataram.
- Pujianto dan Suyoso. 2011. Analisis Trend Skripsi Mahasiswa Fisika UNY. Prosiding Seminar Nasional Sains 2011.
- Ridwan. 2008. Metode dan teknik Menyusun Tesis. Alfabeta, Bandung.
- Sevilla, C.G., Ochoa, J.S, Punsalan, T.G., Regala, B.P., Uriarte, G.G. 1988. An Introduction to Research Methods. (Terj. A. Tuwu. 2006), Penerbit Universitas Indonesia. UI Press. Jakarta
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- UU No 12 Tahun 2012. Tentang Pendidikan Tinggi. Jakarta