

Kualitas Dan Karakteristik Rumusan Masalah Penelitian Pada Skripsi Jurusan Fisika Fkip Unsyiah¹

Nurulwati²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui; 1) kualitas rumusan masalah penelitian dalam skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah; 2) berapa macam rumusan masalah penelitian yang terdapat dalam skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah. Objek penelitian ini adalah skripsi mahasiswa jurusan Fisika Unsyiah tahun lulus 2005, 2006, 2007, dan 2008. Semua skripsi tersebut dilihat rumusan masalahnya, dievaluasi berdasarkan kriteria rumusan masalah penelitian yang baik, diklasifikasi menurut bentuk (macam) rumusan masalah dan disimpulkan berdasarkan klasifikasi tersebut. Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif. Kegiatannya meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Hasil analisis data menemukan 1) kualitas rumusan masalah penelitian dalam skripsi mahasiswa jurusan fisika FKIP Unsyiah sudah cukup baik 2) Rumusan masalah penelitian yang jawabannya memberikan sumbangan pada pengembangan pembelajaran pendidikan fisika dapat dikelompokkan atas dasar rancangan penelitian yang diperlukan menjadi tujuh pola.

Kata kunci : Kualitas, karakteristik rumusan masalah penelitian

A. PENDAHULUAN

Dalam sebuah penelitian rumusan merupakan bagian awal yang sangat penting dan sentral dalam kegiatan penelitian (Hatch & Farhady, 1982). Penelitian biasanya menghabiskan waktu relatif lebih banyak untuk mendapatkan dan kemudian memformulasikan masalah penelitian. Sesuatu yang membuat lama dan sulitnya merumuskan masalah penelitian tentunya bukan hanya tentang kalimat yang harus digunakan, tetapi karena peneliti harus membaca rujukan yang cukup banyak untuk mendapatkan wawasan yang luas sehingga menemukan masalah penelitian yang berkualitas, yaitu masalah penelitian yang jawabannya akan memberikan sumbangan pada pengembangan prinsip-prinsip dalam teori dan praktek pembelajaran, serta konsekuensi dari pemilihan masalah penelitian tersebut (Suyanto, 1995, Hopkins, 1980)

Seorang peneliti yang telah memutuskan masalah penelitian berarti juga telah memilih bidang kajian yang menjadi landasan teori dan daerah penelitiannya, sumber informasi yang akan dipilih, teknik pengumpulan data, serta analisis datanya. Dia juga secara keseluruhan telah memutuskan sumbangan apa yang akan diberikan baik secara teoritis maupun praktis dari hasil kegiatan penelitiannya. Sehubungan dengan ini Hatch (1982) menyarankan beberapa langkah yang perlu dilakukan oleh peneliti dalam merumuskan masalah penelitian, yaitu mulai dari mengidentifikasi topik yang layak diteliti, mempersempit focus topik penelitian, mengkaji rujukan yang berkaitan dengan topik penelitian dan menyatakan masalah penelitian dalam bentuk pertanyaan.

Selanjutnya masalah yang dipilih dalam sebuah penelitian harus "*researchable*" dalam arti masalah tersebut dapat diselidiki. Masalah perlu dirumuskan dengan jelas, karena dengan perumusan yang jelas, peneliti diharapkan dapat mengetahui variabel-variabel apa yang akan diukur dan apakah alat-alat ukur yang sesuai untuk menjawab tujuan penelitian.

¹ Dilaksanakan atas bantuan dana Dosen Muda Dikti tahun anggaran 2009

² Staf pengajar Jurusan Pendidikan Fisika FKIP Unsyiah.

Dengan rumusan masalah yang jelas, akan dapat dijadikan penuntun bagi langkah-langkah selanjutnya. Sehubungan dengan ini Frankel dan Wallen (1990) mengatakan bahwa salah satu karakteristik formulasi pertanyaan penelitian yang baik yaitu pertanyaan penelitian harus *clear*. Artinya pertanyaan penelitian yang diajukan hendaknya disusun dengan kalimat yang jelas, tidak membingungkan. Dengan pertanyaan yang jelas akan mudah mengidentifikasi variabel-variabel apa yang ada dalam pertanyaan penelitian tersebut.

Ketidakjelasan rumusan masalah penelitian menyebabkan ketidakjelasan rencana kegiatan penelitiannya. Bahkan kegiatan penelitian mungkin bisa gagal di tengah jalan karena kurang baiknya rumusan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Atau kalau toh pelaksanaan penelitian telah dilakukan akhirnya rumusan masalah dirubah menyesuaikan dengan hasil penelitian. Sehubungan ini hasil penelitian Hanum (2004) terhadap mahasiswa S1 program studi Bahasa Indonesia Universitas Negeri Malang menemukan 57% dari keseluruhan rumusan masalah yang dikaji kualitasnya berkategori tidak baik. Selanjutnya hasil penelitian Kamaluddin (2002) juga menemukan 41,5% mahasiswa program studi bahasa Inggris Universitas Negeri Malang kurang mampu (tidak berkualitas baik) dalam membuat rumusan masalah dalam skripsinya.

Rumusan masalah yang baik memiliki paling sedikit enam indikator sebagai berikut. *Pertama*, rumusan masalah penelitian yang baik dinyatakan dalam kalimat yang jelas, tidak memberikan pemahaman ganda, tidak menggunakan istilah-istilah teknis yang tidak mudah dipahami oleh pembaca pada umumnya (Borg & Gall, 1983; Ary, 1979, Tuckman, 1999). Misalnya, pertanyaan penelitian “*Bagaimanakah pengaruh jenis kelamin terhadap prestasi belajar mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah?*” Pertanyaannya bersifat sangat teknis sehingga perlu diubah menjadi lebih operasional sehingga lebih bisa dipahami pembaca pada umumnya menjadi: *Apakah mahasiswi berprestasi lebih tinggi dibanding mahasiswa pada jurusan Fisika FKIP Unsyiah?*

Kedua, masalah penelitian bermakna pertanyaan penelitian (Ary, 1979) yang menggambarkan dengan jelas jawaban apa yang diharapkan dari pertanyaan tersebut. Pertanyaan yang paling jelas tentunya adalah pertanyaan penelitian yang dinyatakan dengan kalimat tanya langsung atau minimal kalimat tanya tidak langsung (Tuckman, 1999). Misalnya, *Apakah semakin sering mahasiswa mendengarkan siaran radio dalam bahasa Inggris semakin tinggi prestasi belajar listenig comprehensionnya?*

Ketiga, Jawaban yang diharapkan dari pertanyaan penelitian yang diajukan bukan sekedar berisi informasi tentang fakta atau variabel penelitian tetapi berisi informasi tentang hubungan antar fakta atau antarvariabel atau tentang tata kerja, pola, rumus atau keteraturan yang ada dalam objek penelitian.

Jawaban penelitian yang berisi, misalnya tentang *siapa nama gurunya, apa buku yang dipakai, berapa jumlah siswanya, berapa jam belajarnya seminggu* dan semacamnya bukanlah jawaban yang diharapkan oleh pertanyaan penelitian yang baik karena hanya berisi fakta yang bisa dilaporkan tanpa harus melalui kajian atau analisis penelitian. Jawaban yang diharapkan dari pertanyaan penelitian yang baik harus mengkaitkan antarfakta, misalnya *siswa-siswa yang belajar bahasa Inggris di kelas kecil lebih baik prestasinya dibanding para siswa setingkat yang belajar bahasa Inggris dalam kelas yang besar*.

Keempat, variabel yang akan diamati dalam penelitian harus teridentifikasi dalam rumusan masalah penelitian sehingga pembaca bisa melihat variabel apa saja yang terlibat dalam penelitian tersebut. Variabel tersebut harus bisa teramati dan informasi tentang variabel tersebut terjangkau oleh peneliti (Tuckman, 1999). Dalam penelitian yang melibatkan data kuantitatif, datanya harus bisa terukur dengan pasti, begitu juga hubungan antarvariabel yang akan diteliti harus bisa diuji secara statistik (Ary, 1979)

Kelima, rancangan penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian harus teridentifikasi dalam rumusan masalah (Ary, 1979). Dengan

kata lain, rumusan masalah penelitian yang baik harus mengindikasikan apakah penelitian akan menggunakan rancangan kualitatif atau kuantitatif, menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas atau penelitian pengembangan.

Keenam, rumusan masalah penelitian yang baik harus mengidentifikasi batasan kajian dan ruang lingkungannya (Borg, 1983). Seperti yang juga dikatakan oleh Hatch (1982) bahwa *the more specific the are, the easier the question should be to formulate clearly*. Rumusan masalah penelitian yang cakupannya terlalu luas akan menyulitkan bagi peneliti mendapatkan jawaban penelitiannya.

Selanjutnya menurut Riyanto (2001) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merumuskan masalah penelitian antara lain ialah: 1) Rumusan masalah hendaknya singkat dan bermakna; 2) Rumusan masalah hendaknya dalam bentuk kalimat tanya; 3) Rumusan masalah hendaknya jelas dan konkrit; Rumusan masalah yang jelas dan konkrit akan memungkinkan peneliti secara eksplisit dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan apa yang akan diselidiki, siapa yang akan diselidiki, mengapa diselidiki, bagaimana pelaksanaannya, bagaimana melakukannya dan apa tujuan yang diharapkan; 4) Masalah hendaknya dirumuskan secara operasional; Sifat operasional dari rumusan masalah, akan dapat memungkinkan peneliti memahami variabel-variabel dan sub-sub variabel yang ada dalam penelitian dan bagaimana mengukurnya. 5) Rumusan masalah hendaknya mampu memberi petunjuk tentang memungkinkannya pengumpulan data dilapangan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkandung dalam masalah penelitian tersebut; 6) Perumusan masalah haruslah dibatasi lingkungannya sehingga penarikan kesimpulan yang tegas. Kalaupun disertai rumusan masalah yang bersifat umum, hendaknya disertai penjabaran yang spesifik dan operasional.

Bertolak dari uraian yang telah dikemukakan di atas, maka pertanyaan yang perlu dijawab melalui penelitian ini adalah: 1) bagaimanakah kualitas dari rumusan masalah penelitian yang dibuat oleh mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah? 2) bagaimanakah macam (bentuk) rumusan masalah penelitian dalam skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah? Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui kualitas rumusan masalah penelitian dalam skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah. 2) Untuk mengetahui macam (bentuk) rumusan masalah penelitian dalam skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah.

Hasil penelitian ini menjadi informasi kepada jurusan Fisika FKIP Unsyiah tentang gambaran dari kualitas dan jenis rumusan masalah yang terdapat pada skripsi S1 mahasiswa sehingga pihak dosen jurusan Fisika FKIP Unsyiah dapat mengawasi pemilihan rumusan masalah para mahasiswa agar bisa terkonsentrasi pada rumusan masalah yang bisa diharapkan memberi sumbangan teori pada peningkatan kualitas rumusan masalah yang disusun oleh mahasiswa Fisika di Indonesia.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena kegiatan analisis lebih banyak menggunakan identifikasi, penilaian, klasifikasi berdasarkan kriteria kualitas rumusan masalah penelitian yang baik dan perhitungan frekwensi pemakaian tiap macam rumusan masalah penelitian.

Objek penelitian ini adalah skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah tahun lulus 2005, 2006, 2007, 2008. Semua skripsi mahasiswa jurusan Fisika FKIP Unsyiah tahun lulus 2005, 2006, 2007 dan 2008 dilihat rumusan masalahnya, dievaluasi berdasarkan kriteria rumusan masalah penelitian yang baik, diklasifikasi menurut bentuk rumusan masalah dan disimpulkan berdasarkan klasifikasi tersebut. Setiap kelompok diwakili beberapa rumusan masalah untuk disajikan sebagai contoh. Dalam hal ini peneliti akan

mengunjungi perpustakaan jurusan Fisika FKIP Unsyiah untuk melihat rumusan masalah yang terdapat pada tesis jurusan Fisika FKIP Unsyiah.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model analisis interaktif. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sutopo, 1990) , model analisis interaktif mempunyai tiga komponen, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data dan (3) penarikan kesimpulan atau verifikasi, dimana ketiga komponen ini saling berkaitan dalam membentuk akhir analisis.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kualitas rumusan masalah penelitian skripsi S1 mahasiswa pendidikan fisika FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2008 bisa didiskripsikan dari kualitas penggunaan bahasa dan kejelasan isi dalam kaitannya dengan sumbangannya pada pengembangan kualitas pembelajaran pendidikan fisika serta rancangan penelitian yang terdeteksi dari rumusan masalahnya.

Dari penggunaan bahasa tidak ditemukan masalah perbedaan penelitian dalam skripsi S1 pendidikan fisika FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai tahun 2008 yang tidak jelas atau yang memberikan kemungkinan penafsiran ganda.

- (1) ada rumusan masalah yang menggunakan istilah teknis seperti bagaimanakah tingkat distraktor pada butir soal ujian akhir nasional mata pelajaran IPA tahun ajaran 2005/2006 pada SMP Negeri 2 Banda Aceh?, Apakah ada korelasi antara nilai prakonsepsi dan nilai semester I bidang studi fisika pada SMU Negeri 1 Banda Aceh?, apakah terdapat korelasi positif yang signifikan antara motivasi terhadap prestasi belajar siswa dalam mempelajari mata pelajaran fisika di SMP Negeri 2 Banda Aceh?.
- (2) ada yang tidak merumuskan masalah tetapi dengan membuat tujuan penelitian saja.

Dari kejelasan isi yang terefleksikan dalam rumusan masalah penelitian, Skripsi S1 pendidikan fisika bisa diidentifikasi dengan menggunakan beberapa pertanyaan sebagai berikut.

Seberapa jelaskah variabel yang terlibat dalam penelitian terindikasikan dalam rumusan masalah penelitian?

Dari semua rumusan masalah dalam skripsi S1 pendidikan fisika FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai tahun 2008 tidak ditemukan rumusan masalah yang tidak menggambarkan dengan jelas variabel yang terlibat dalam penelitiannya. Rumusan masalah oleh Nafsiah (2005:3), misalnya, dengan jelas menyebutkan dua variabel pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar fisika. Rumusan masalah oleh Fatimah (2005:4) menyebutkan enam variabel yang memberikan kontribusi nilai mikro teaching terhadap keberhasilan PPL pada program studi fisika, yaitu (1) keterampilan mengajar membuka pelajaran, (2) menjelaskan pelajaran, (3) menutup pelajaran, (4) memberikan penguatan, (5) mengajukan/menjawab pertanyaan terhadap (6) nilai PPL. Rumusan masalah oleh Juanda (2008:3) menyebutkan dua variabel persepsi guru fisika dan pelaksanaan pembelajaran tematis. Lindawati (2007:5) menyebutkan dengan jelas rumusan variabel penelitian tindakan kelasnya dalam rumusan masalah penelitiannya.

1. Apakah penerapan model kooperatif kombinasi *STAD dan TGT* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep fisika pokok bahasan zat dan wujudnya di SMP Negeri 2 Banda Aceh?
2. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif kombinasi *STAD dan TGT* pada konsep fisika pokok bahasan zat dan wujudnya di SMP Negeri 2 Banda Aceh ?

Suzanni (2008:3) menyebutkan dengan jelas rumusan variabel penelitian tindakan kelasnya dalam rumusan masalah penelitiannya.

1. Apakah aktivitas siswa dan guru SMP Negeri 3 Ingin Jaya dalam KBM mencerminkan penerapan PAKEM ?
2. Apakah penerapan PAKEM pada konsep wujud zat dan perubahannya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada SMP Negeri 3 Ingin Jaya ?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan PAKEM pada konsep wujud zat dan perubahannya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya ?

Seberapa jelaskah hipotesis (bila diperlukan) dapat ditarik dari rumusan masalah penelitian?

Rumusan masalah penelitian yang memerlukan hipotesis adalah rumusan masalah yang melibatkan lebih dari satu variabel dan meminta jawaban yang berupa pengukuran hubungan antarvariabel tersebut. Rumusan masalah yang memang memerlukan hipotesis tentunya harus mengindikasikan dengan jelas keinginan untuk mengukur hubungan antarvariabel tersebut. Contoh rumusan masalah penelitian yang mengindikasikan dengan jelas hipotesis yang akan diuji adalah rumusan masalah penelitian oleh Fandi (2005:4).

apakah prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan peta konsep kelompok lebih baik dari siswa yang diajarkan menggunakan peta konsep individual pada pokok bahasan reaksi inti dan teknologi nuklir ?

apakah prestasi belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif kombinasi STAD dan Jigsaw lebih baik dari pada prestasi siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ?

Rumusan masalah oleh Fatimah (2005:4) walaupun sudah dengan jelas keinginannya untuk mengukur kontribusi antara komponen mikri teaching terhadap keberhasilan PPL tidak dengan mudah mengisyaratkan hipotesis yang bisa ditarik dari rumusan masalahnya. Begitu juga rumusan masalah penelitian Nafsiah (2005:3) walaupun dengan jelas telah menyebutkan tujuannya untuk mengukur hubungan korelasional antara motivasi belajar siswa dan prestasi belajar siswa, tidak membantu pembaca untuk dengan mudah bisa menarik hipotesis dari rumusan masalah tersebut.

Bagaimana kontribusi komponen mikro teaching terhadap keberhasilan PPL pada prodi fisika FKIP Unsyiah tahun akademik 2005/2006? (Fetti Fatimah, 2005:4)

Apakah motivasi siswa berpengaruh terhadap prestasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran fisika di SMP Negeri 2 Banda Aceh? Nafsiah (2005:3)

Seberapa jauh aspek yang diangkat dalam rumusan masalah penelitian terkait dengan prinsip-prinsip pembelajaran pendidikan fisika? Atau topik apa saja yang terangkat dalam rumusan masalah penelitian?

Secara kuantitatif, bidang kajian sebagaimana terkandung dalam rumusan masalah yang diajukan dalam skripsi S1 pendidikan FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2008 menunjukkan dominasi topik kajian yang berkaitan dengan pembelajaran pendidikan fisika (97,13.%). Kajian tentang fisika sangat kecil (2,87%).

Tabel 1. Distribusi Bidang Kajian dalam Rumusan Masalah Skripsi Pendidikan fisika FKIP Unsyiah tahun 2005-2008

Tahun	Bidang pembelajaran fisika	Bidang fisika	Jumlah
2005	40	1	41
2006	39	4	43
2007	33	0	33
2008	57	0	57
	169 (97,13%)	5 (2,87%)	174 (100%)

Dari Tabel 1 terlihat mayoritas pilihan topik kajian sebagaimana terefleksi dalam rumusan masalah adalah bidang pembelajaran pendidikan fisika (97,13%) . Munculnya

rumusan masalah yang berkaitan dengan topik bidang fisika dengan frekuensi yang sangat rendah (2,87%). Pilihan utama topik kajian pembelajaran pendidikan fisika dikarenakan dorongan dari dosen-dosen program pendidikan fisika yang nantinya akan menjadi guru fisika bukan saintis. Namun frekuensi pemunculan bidang fisika yang rendah itu memberikan indikasi bahwa peluang untuk memilih bidang kajian fisika tetap ada.

1. Contoh rumusan masalah penelitian dalam bidang pembelajaran pendidikan fisika

Berikut adalah contoh rumusan masalah penelitian oleh Rajadunyah (2005:4), Marlina (2006:4), yang memerlukan jawaban yang berupa pola, tipe, atau model dalam pembelajaran pendidikan fisika

apakah penerapan pembelajaran dengan menggunakan media KIT dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep rangkaian listrik? (Rajadunyah, 2005:4)

1. *Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*
2. *Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*
3. *Bagaimanakah respon siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*
4. *Apakah terdapat peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan zat dan wujudnya menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual? (Marlina, 2006:4).*

2. Contoh rumusan masalah penelitian dalam bidang fisika

Berikut adalah contoh dari rumusan masalah penelitian dalam bidang kajian fisika oleh Fadhlullah (2007:2), Radiah (2008:3) yang memerlukan jawaban berupa pola, tipe, atau model dalam bidang fisika.

Berapakah konduktivitas dari sekam padi? (Aya Andriana, 2005:2)

Apakah ada keterkaitan antara tingkat kegelapan kaca film dengan emisivitas termalnya? (Fadhlullah, 2007:2)

1. *Bagaimanakah cara penggunaan tenaga air sebagai pembangkit tenaga listrik?*
2. *Bagaimanakah prinsip kerja pembangkit tenaga listrik dengan menggunakan kincir air?*
3. *Bagaimanakah proses terjadinya konversi energi air ke listrik? (Radiah, 2008:3)*

Apakah jawaban yang diharapkan berupa sekedar fakta yang diperoleh dari data tanpa melalui analisis atau berupa pola, model, prinsip yang menerangkan hubungan antarvariabel?

Rumusan masalah yang berkaitan dengan topik pembelajaran pendidikan fisika selalu meminta jawaban yang berisi pola, model atau regularitas dalam objek kajian yang merupakan hasil proses analisisnya. (lihat contoh rumusan masalah dengan topik bidang pembelajaran pendidikan fisika di atas). Rumusan masalah yang terkait dengan topik kajian pembelajaran pendidikan fisika (sebanyak 169 rumusan masalah) memiliki 4 macam variasi jawaban yang diminta, yaitu rumusan masalah yang meminta proses analisis, rumusan masalah meminta jawaban yang berisi kesimpulan yang berupa pola, atau regularitas yang dihasilkan dari proses analisis, rumusan masalah penelitian yang meminta produk berupa strategi atau model pembelajaran yang dikembangkan, dan rumusan masalah penelitian yang meminta produk berupa sesuatu yang konkrit seperti silabus, bahan ajar, alat tes, dan sebagainya (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Ragam Rumusan Masalah Berdasarkan Tipe Jawaban yang Diminta

Tipe Jawaban yang diminta	Frekuensi	Persentase
Meminta jawaban berupa fakta	5	2,87%
Meminta kesimpulan hasil analisis	83	47.71%
Meminta produk berupa strategi pembelajaran	47	27.01%
Meminta produk berupa bahan atau media	39	22.41%
	174	100%

Dari Tabel 2 terlihat bahwa beberapa rumusan masalah (2,87%) tidak meminta jawaban yang berupa kesimpulan yang berisi teori atau prinsip pembelajaran fisika yang dihasilkan dari proses analisis. Rumusan masalah tentang pembelajaran pendidikan fisika yang lainnya sudah meminta jawaban kesimpulan berupa teori atau prinsip pembelajaran fisika (47,71%), berupa produk strategi pembelajaran fisika yang dihasilkan dengan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) (27,01%), dan berupa produk bahan, silabus, atau media yang dihasilkan dengan rancangan penelitian pengembangan (39%).

3. Contoh rumusan masalah yang sekedar meminta deskripsi fakta

Berikut adalah contoh dari rumusan masalah penelitian deskriptif oleh Fadhlullah (2007:2), dan Radiah (2008:3) yang jawabannya adalah berupa fakta yang teramati tanpa analisis.

Berapakah konduktivitas dari sekam padi? (Aya Andriana, 2005:2)

Apakah ada keterkaitan antara tingkat kegelapan kaca film dengan emisitivitas termalnya? (Fadhlullah, 2007:2)

- 1. Bagaimanakah cara penggunaan tenaga air sebagai pembangkit tenaga listrik?*
- 2. Bagaimanakah prinsip kerja pembangkit tenaga listrik dengan menggunakan kincir air?*
- 3. Bagaimanakah proses terjadinya konversi energi air ke listrik? (Radiah, 2008:3)*

Contoh rumusan masalah yang sekedar meminta deskripsi fakta

Rumusan masalah dalam penelitian pengembangan tidak menuntut suatu jawaban seperti hasil penelitian lainnya, tetapi menuntut suatu produk seperti silabus, materi, bahan tes, dan sebagainya. Seringkali masalah penelitian pengembangan tidak diungkapkan dalam bentuk pertanyaan tetapi diungkapkan dalam rumusan tujuan pengembangan oleh Dewi Yulisna (2005:3), Marlina (2006:4), Hasriani (2008:4)

- 1. Apakah pendekatan peta konsep dapat meningkatkan pemahaman konsep gelombang pada siswa SMP Negeri I Montasik?*
- 2. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa dalam mengelola KBM dengan menggunakan peta konsep?*
- 3. Bagaimanakah respon siswa terhadap penggunaan peta konsep? (Dewi Yulisna, 2005:3).*

- 1. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*
- 5. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*
- 6. Bagaimanakah respon siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual ?*

7. *Apakah terdapat peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan zat dan wujudnya menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan kontekstual?* (Marlina, 2006:4)

1. *Apakah pembelajaran menggunakan model quantum teaching dapat meningkatkan prestasi belajar pada pokok bahasan energi dan daya listrik siswa kelas IX-4 SMP Negeri 2 Banda Aceh ?*
2. *Apakah aktivitas guru dan siswa sudah mencerminkan keterlaksanaan model quantum teaching ?*
3. *Bagaimanakah respon siswa kelas IX-4 SMP Negeri 2 terhadap pembelajaran menggunakan model quantum teaching pada pokok bahasan energi dan daya listrik?* (Hasriani, 2008:4).

4. Contoh rumusan masalah penelitian yang meminta rancangan penelitian evaluatif

Berikut adalah contoh rumusan masalah penelitian yang karena sifat jawabannya yang diharapkan meminta rancangan penelitian deskriptif evaluatif terhadap bahan tes atau bahan ajar oleh Muslem (2005:3), Eva Yana (2005:3), Kamisin (2009:3) yang jawabannya berasal dari hasil evaluasi terhadap data tentang alat tes atau bahan ajar tersebut.

Apakah ada pengaruh pemberian tugas rumah terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika pokok bahasan usaha dan energi di SMA Negeri 1 Tanah Jambo Aye.(Muslem, 2005:3)

Bagaimanakah reabilitas soal-soal UAN SMP Negeri 2 tahun ajaran 2005/2006?(Eva Yana, 2005:3)

Bagaimanana tingkat kesukaran dan daya beda soal buatan guru Fisika SMP Negeri 3 Banda Aceh ?(Kamisin, 2009:3).

5. Contoh rumusan masalah penelitian yang meminta rancangan eksperimental

Berikut adalah rumusan masalah penelitian yang karena sifat jawabannya yang diharapkan menuntut rancangan penelitian eksperimental oleh Maskura (2009:3), Riyasma (2005:5). Jawaban terhadap masalah penelitian semacam ini diperoleh melalui kegiatan eksperimen yang melibatkan kelompok tertentu yang diberi perlakuan tertentu yang kemudian hasilnya dibandingkan dengan kelompok lain yang diberi perlakuan berbeda.

Apakah prestasi belajar fisika yang diajarkan menggunakan peta konsep lebih baik daripada siswa yang diajarkan tanpa menggunakan peta konsep di SMP Negeri 10 Banda Aceh? (Maskura, 2009:3).

Apakah terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran advance organizer dengan model pembelajaran konvensional dalam meminimalkan miskonsepsi siswa pada pokok bahasan energi di SMP Negeri 8 Banda Aceh tahun ajaran 2005/2006? (Riyasma, 2005:5).

6. Contoh rumusan masalah penelitian yang meminta rancangan expost Fasco

Berbeda dengan penelitian eksperimental, penelitian expost fasco yang dituntut oleh rumusan masalah semacam ini tidak memerlukan pemberian perlakuan tertentu pada kelompok yang sedang dibandingkan. Berikut adalah contoh rumusan masalah penelitian yang menuntut digunakannya rancangan penelitian expot fasco oleh Ruaida (2005:3) dan Yulizarni (2008:4).

Bagaimanakah tingkat keterbacaan konsep getaran dan gelombang melalui model pembelajaran kooperatif Skrip di SMP Negeri 1 Banda Aceh?(Yulizarni, 2008:4).

Apakah kesulitan-kesulitan yang dialami guru fisika dalam menyusun rencana pembelajaran di SMP se kota Banda Aceh? (Ruaida, 2005:3).

7. Contoh rumusan masalah penelitian yang meminta rancangan korelasional

Rumusan masalah penelitian yang menuntut jawaban yang diperoleh melalui keinginan penelitian korelasional memerlukan dua variabel yang data pendukungnya tidak bersifat diskrit (seperti klasifikasi antara variabel jenis kelamin laki-laki dan perempuan) tetapi bersifat kontinu yang bias diranking dari tertinggi sampai terendah tanpa putus (seperti variabel usia dari yang muda sampai yang tua, variabel prestasi dari tinggi sampai yang rendah). Berikut adalah contoh rumusan masalah yang karena sifat jawaban yang diharapkan menuntut digunakan penelitian oleh Yenni Fitria (2005:3) dan Hafnidar (2006:4)

Apakah terdapat pengaruh beban mengajar guru terhadap prestasi belajar siswa dalam bidang studi fisika? (Yenni Fitria, 2005:3).

Apakah terdapat korelasi yang signifikan karakteristik belajar mahasiswa prodi fisika FKIP Unsyiah dengan prestasi belajar matakuliah fisika dasar II? (Hafnidar, 2006:4).

D . KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penggunaan bahasa yang dipakai dalam rumusan masalah, kualitas rumusan masalah penelitian dalam skripsi S1 pendidikan fisika FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai 2008 sudah cukup baik, walaupun ada beberapa rumusan masalah yang menggunakan istilah terlalu teknis seperti korelasi dan signifikansi.

Dari segi isi dan sumbangan terhadap pengembangan pembelajaran pendidikan fisika, secara kuantitatif sebagian besar rumusan masalah dalam skripsi S1 pendidikan fisika FKIP Unsyiah dari tahun 2005 sampai 2008 sudah cukup baik karena sudah berada dalam bidang pembelajaran pendidikan fisika yang dapat diharapkan memberikan sumbangan teoritis dan praktis dalam pembelajaran pendidikan fisika di FKIP Unsyiah khususnya dan di Indonesia umumnya. Rumusan masalah yang baik yang dapat diharapkan memberikan sumbangan pada pengembangan pembelajaran fisika ada yang meminta jawaban berupa prinsip-prinsip pembelajaran, ada yang meminta produk berupa strategi pembelajaran, dan ada yang meminta produk berupa materi, silabus, atau media.

Rumusan masalah penelitian yang jawabannya memberikan sumbangan pada pengembangan pembelajaran pendidikan fisika bisa dikelompokkan atas dasar rancangan penelitian yang diperlukannya menjadi 7 (tujuh) pola yaitu (1) Rumusan masalah penelitian yang meminta jawaban berupa deskripsi tentang keadaan tentang kesulitan belajar fisika tentang strategi belajar dan hasil belajar, (2) Rumusan masalah penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi kualitas bahan ajar atau tes yang digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan fisika, (3) Rumusan masalah penelitian yang jawabannya harus diperoleh melalui kegiatan penelitian dengan rancangan eksperimental, (4) Rumusan masalah penelitian yang jawabannya diperoleh dari analisis perbandingan antara dua kelompok dengan rancangan *expost facto*, (5) Rumusan masalah penelitian yang menanyakan hubungan korelasional dan oleh karena itu meminta rancangan penelitian korelasional, (6) Rumusan masalah penelitian yang menuntut kegiatan pengembangan suatu media, alat tes, bahan ajar, atau semacamnya dengan menggunakan rancangan penelitian pengembangan, (7) Rumusan masalah penelitian

yang menuntut kegiatan pengembangan suatu strategi pembelajaran tertentu untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas fisika dengan rancangan penelitian tindakan kelas.

Saran

Model-model perumusan masalah yang dapat menjadi acuan penyusunan rumusan masalah bagi para peneliti khususnya mahasiswa pendidikan fisika FKIP Unsyiah yang sedang merencanakan menyusun penelitian untuk kepentingan skripsi adalah yang bisa memberikan sumbanagn baik berupa prinsip-prinsip teoritis ataupun praktis. Ada 7 model rumusan masalah penelitian yang dapat digunakan untuk pengembangan pembelajaran fisik.

Program studi pendidikan fisika FKIP UNsyiah sebaiknya mengawasi pemilihan rumusan masalah para mahasiswa agar dapat terkonsentrasi pada rumusan masalah yang meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, D, Jacobs,LC. 1979. *Introduction to Research in Education*. New York: Holt. Rinehat and Winnston.
- Borg, WR. 1983. *Educational Research, an Introduction*. Fourth Edition. White Plains, Longman Inc.
- Hatch, E & Farhady. 1982. *Research Design and Statistics for Applied Linguistics*. Rowley. Newbury House Publishers, Inc
- Hopking, CR. 1980. *Understanding Educational Research*. Columbus: E. Merill Publishing Company, A Bell & Howell Company
- Kamaluddin. 2002. *Identifikasi dan Perumusan Masalah pada Skripsi mahassiswa Program Studi bahasa Inggris* . Jurnal Ilmu Pendidikan . Agustus 1999. Jilid 6. Nomor 3.
- Latifah Hanum. 2004. *Rumusan Masalah Penelitian pada Tesis Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Negeri Malang*. Jurnal Ilmu Pendidikan . Februari 2004. Jilid 11 Nomor 1.
- Lexy J. Moleong. 1989. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja karya . CV Bandung
- Sutopo, HB. 1990. *Metodologi Penelitian Kualitatif. Teknik Pengumpulan Data dan Model Analisisnya*. Makalah Seminar dan Lokakarya Penelitian Kualitatif Masalah-masalah Kesenian di Jurusan PSRK-FBBS IKIP Surabaya, 22- 23 Januari
- Suyanto, B. 1995. *Kiat Memilih Masalah yang Layak di Teliti*. Surabaya. Airlangga Universitas Press.
- Tuckman, BW. 1999. *Conducting Educational Research*. Fifth Edition. Belmont: wadsworth Group/Thompson Learning.
- Yatim Riyanto. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan* . Penerbit SIC. Surabaya