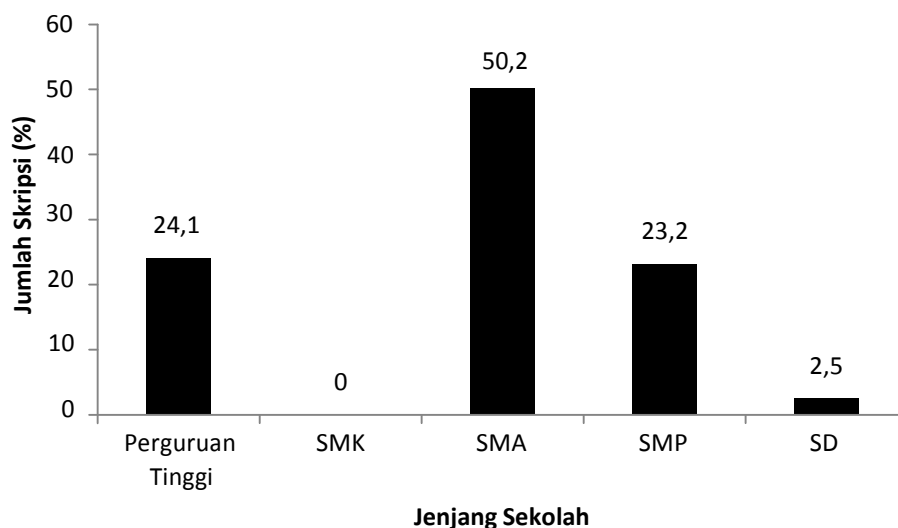


BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Sekolah Subjek dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Selama rentang dua puluh lima tahun (1988-2012), mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau (UR) cenderung memilih SMA untuk penelitian tugas akhir mereka (Gambar 4.1). Tidak ada satu pun penelitian pada jenjang SMK. Untuk jenjang Sd persentasenya sangat kecil. Jenjang SMP dan Perguruan Tinggi relatif hampir sama meskipun persentasenya separuh dari jumlah yang diteliti pada jenjang SMA.



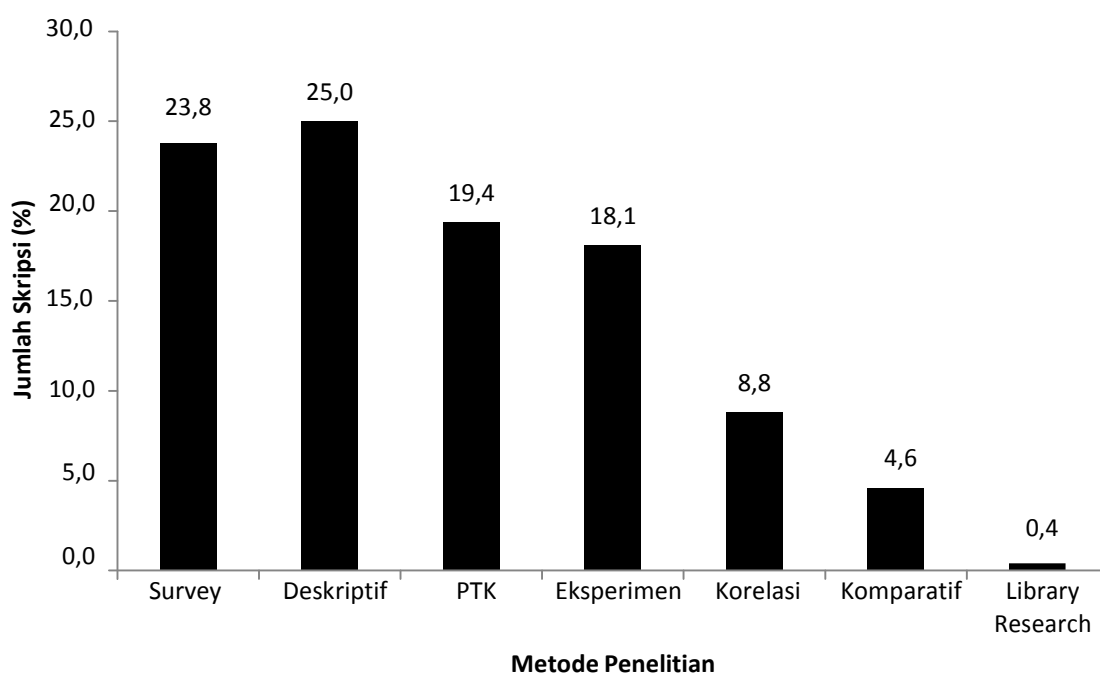
Gambar 4.1. Subjek Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Kajian yang dilakukan oleh Widodo (1989) terhadap 623 Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dalam kurun 8 tahun (2001-2008) juga memperlihatkan kecenderungan yang sama dimana SMA merupakan jenjang yang paling banyak diteliti oleh mahasiswa dalam penelitian tugas akhir mereka. Tidak ada mahasiswa yang meneliti di jenjang SMK dan SD. Jumlah mahasiswa yang meneliti pada jenjang perguruan tinggi juga relatif sangat terbatas. Kecenderungan ini agak sedikit berbeda dengan Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UR dalam kurun 1988-2012. Kecenderungan penelitian yang terkonsentrasi pada jenjang SMA boleh jadi disebabkan karena dalam kurun 1990-2000, rekrutmen lulusan Program S1 Pendidikan Biologi memang umumnya diangkat menjadi guru SMA, ketimbang SMP dan SD. Pola pengangkatan dan penempatan ini cenderung mengalami pergeseran ke jenjang SMP dalam sejak tahun 2000 hingga sekarang. Penempatan mahasiswa Praktik Mengajar (PPL) yang umumnya pada jenjang SMA juga diduga menjadi faktor penyebab mereka lebih memilihi

penelitian tugas akhir pada jenjang tersebut karena mereka sudah memiliki informasi awal dan pengalaman di sekolah tempat mereka praktik. Tidak adanya penelitian pada jenjang SMK bisa jadi disebabkan karena para Sarjana Pendidikan Biologi relatif hampir tidak ada yang menjadi guru biologi di SMK maupun pengalaman praktik mengajar di sana.

2. Ragam metode Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Metode Deskriptif cenderung paling banyak dipakai Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UR dalam penelitian tugas akhir mereka selama kurun 1998-2012 (Gambar 4.2). Metode survey, PTK, dan eksperimen relatif banyak. Sedangkan metode korelasi, komparatif dan library research relatif paling sedikit.

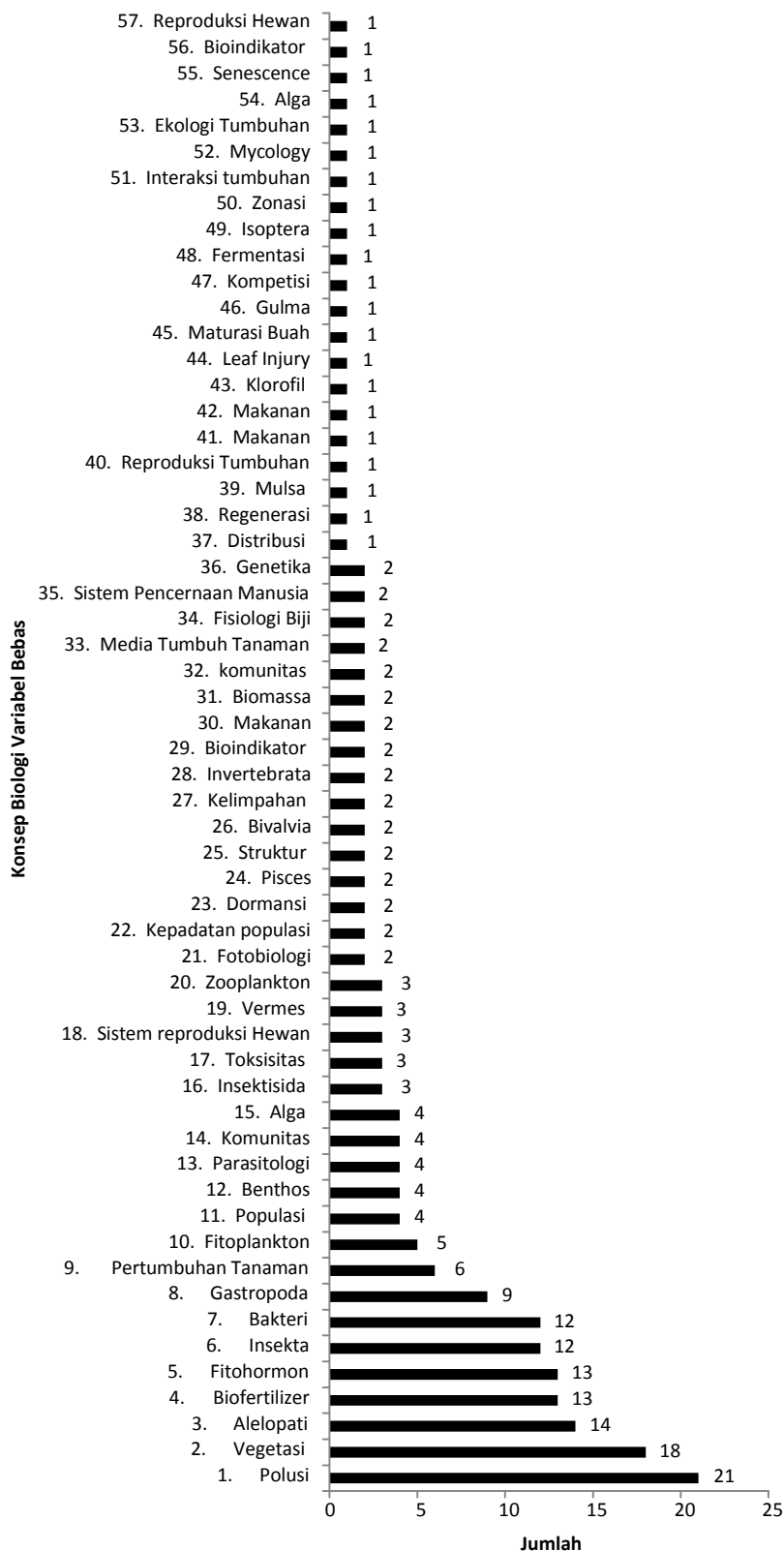


Gambar 4.2. Ragam metode Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Kecenderungan ini sangat kontras dengan situasi yang terjadi pada jurusan Pendidikan Biologi UPI dalam kurun 2001-2008 sebagaimana dilaporkan oleh Widodo (1989). Metode Eksperimen dan Deskriptif cenderung lebih banyak dipilih mahasiswa Pendidikan Biologi UPI untuk penelitian tugas akhir mereka. Sementara mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UR lebih banyak menggunakan metode deskriptif dan survey.

3). Konsep Biologi yang diteliti sebagai variabel bebas (X),

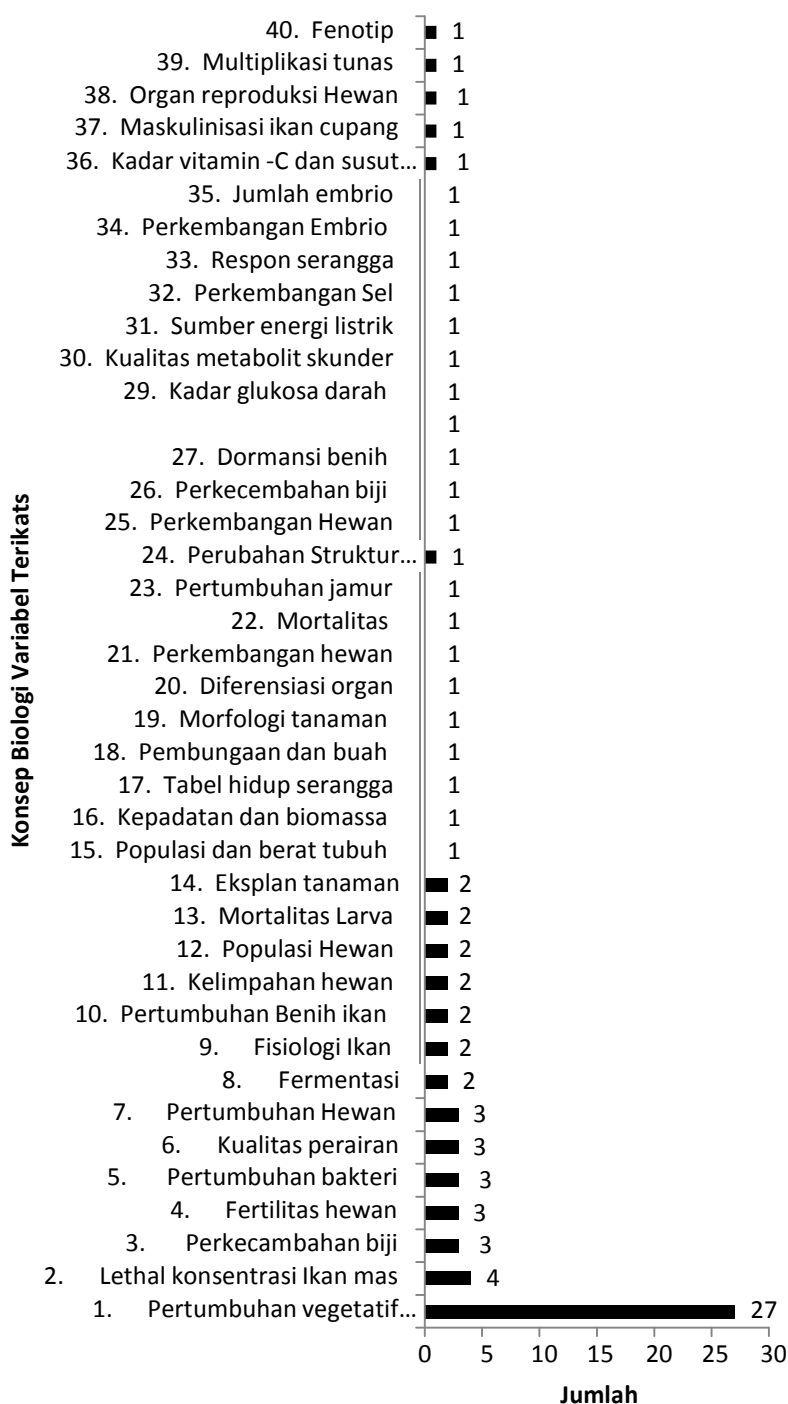
Terdapat sekitar 57 konsep Biologi yang telah diteliti sebagai variabel Bebas dalam Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau selama kurun 1988-2012 (Gambar 4.3). Dua Konsep Biologi yang paling banyak diteliti adalah masalah polusi dan vegetasi. Sementara yang relatif banyak diteliti adalah alelopati, biofertilizer, fitohormon, insekta, dan bakteri. Selebihnya relatif kurang atau sangat minim diteliti.



Gambar 4.3. Konsep-konsep Biologi yang dipilih sebagai Variabel Bebas dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

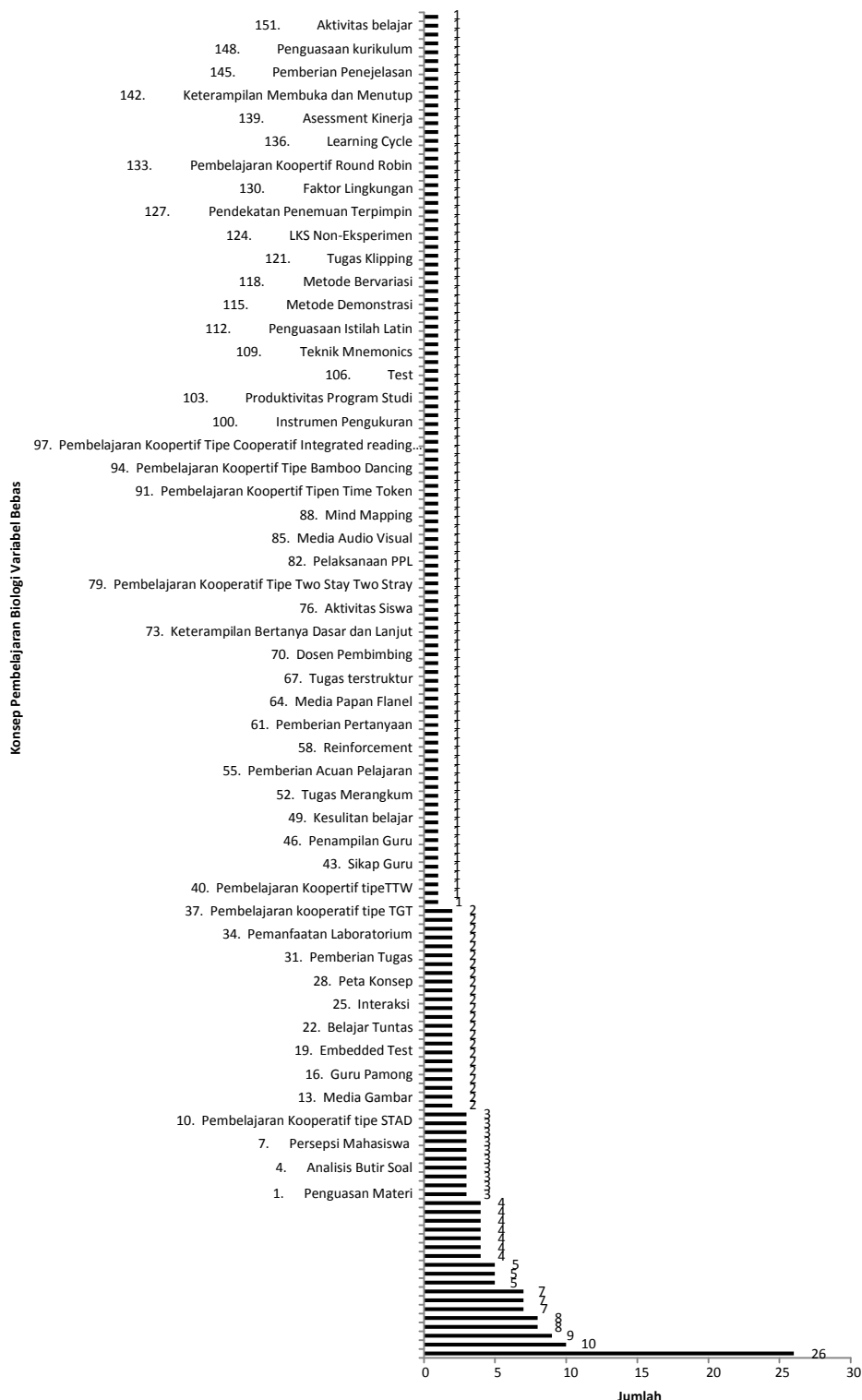
4). Konsep-konsep Biologi yang dipilih sebagai Variabel Terikat dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Terdapat sekitar 40 konsep Biologi yang telah diteliti sebagai variabel Terikat dalam Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau selama kurun 1988-2012 (Gambar 4.4). Konsep Biologi yang paling banyak diteliti adalah pertumbuhan vegetatif tanaman. Selebihnya sangat sedikit diteliti.



Gambar 4.4. Konsep-konsep Biologi yang dipilih sebagai Variabel Terikat dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

5). Konsep-konsep Pembelajaran Biologi yang dipilih sebagai Variabel Bebas dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.



Gambar 4.5. Konsep-konsep Pembelajaran Biologi yang dipilih sebagai Variabel Bebas dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

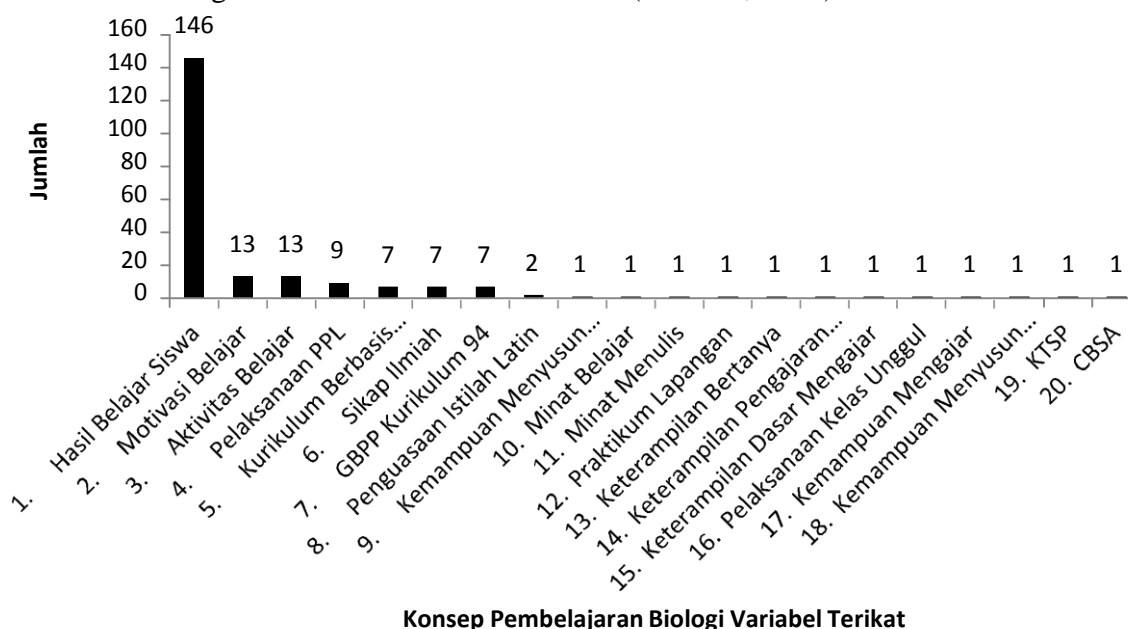
Terdapat sekitar 151 konsep pembelajarn Biologi yang telah diteliti sebagai variabel Bebas dalam Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau selama kurun 1988-2012 (Gambar 4.5). Jumlah ini hampir empat kali lebih banyak dibandingkan dengan jumlah konsep pembelajaran biologi yang diteliti oleh Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi UPI selama kurun 2001-2008 (Widodo, 1989).

Konsep pembelajarn Biologi yang paling banyak diteliti adalah tentang penguasaan materi, sementara konsep yang paling banyak diteliti sebagai variuabel bebas di Jurusan Biologi UPI adalah model pembelajaran. Kecenderungan yang terjadi di UR bisa jadi sebagai dampak dari implementasi kurikulum dan orientasi pembelajaran selama hampir dua dasawarna 1984-2005). Selama kurun tersebut, seluruh LPTK di Inonesia (termasuk Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UR) menerapkan kurikulum berbasis ini dengan paradigma pembelajaran cenderung berpusat pada dosen. Implementasi kurikulum ini cenderung menekankan pada penguasaan materi ketimbang pemerolehan kompetensi.

Seperitu argumen Jenkins (2001) bahwa perkembangan penelitian dalam pendidikan sains sangat dipengaruhi oleh proyek-projek pengembangan kurikulum. Oleh karena itu, penelitian yang dilaksanakan sejak 1960an sering dikaitkan dengan kegiatan pengembangan kurikulum yang mengeksplor keunggulan-keunggulan kurikulum baru, atau pun kurikulum yang sudah ada sebelumnya (Hake, 1999; Behrendt *et al.*, 2001).

6). Konsep-konsep Pembelajaran Biologi yang dipilih sebagai Variabel Terikat dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Terdapat sekitar 20 konsep pembelajarn Biologi yang telah diteliti sebagai Variabel Terikat dalam Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau selama kurun 1988-2012 (Gambar 4.6). Jumlah ini lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah konsep pembelajaran biologi yang diteliti sebagai varibel terikat oleh Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi UPI selama kurun 2001-2008 (Widodo, 1989).



Gambar 4.6. Konsep-konsep Pembelajaran Biologi yang dipilih sebagai Variabel Terikat dalam Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau 1988-2012.

Konsep pembelajarn Biologi yang paling banyak diteliti sebagai varibael terikat di UR adalah tentang hasil belajar siswa, sementara di UPI adalah masalah pemahaman dan keterampilan proses sains. Hasil peninjauan Chang *et al.* (2010) tentang trend penelitian pendidikan sains berdasarkan analisis terhadap jumlah publikasi ilmiah selama kurun 2003–2007, memperlihatkan bahwa guru-guru sains paling tertarik meneliti tentang konteks topik-topik yang berkenaan dengan konteks pembelajaran mahasiswa, semisal lingkungan pembelajaran dan dimensi efektif pembelajaran sains. Namun demikian, dalam 10 tahun belakangan, para peneliti telah mengubah sejumlah topik risetnya. Perubahan tersebut ditunjukkan oleh adanya peningkatan minat pada topik-topik penelitian tentang konteks belajar dan mengajar, sementara konsepsi tentang mahasiswa dan perubahan konseptual serta dimensi budaya, sosial, dan isu-isu gender cenderung kurang diminati.

Banyak studi-studi lain telah difokuskan pada kesulitan dalam pengajaran yang terkait dengan isu-isu kurikulum baru dan strategi pengajaran baru. Namun demikian, reformasi 1980an, munculnya perspektif baru terhadap belajar-mengajar menyebabkan terjadinya pergeseran paradigma ke arah penelitian-penelitian tentang konsepsi mahasiswa dan cara mereka menalar (De Jong, 2005; DeHaan, 2011).

Literatur pendidikan sains telah dirajai oleh temuan-temuan peneltian yang berkaitan dengan pemahaman anak-anak dan fenomena pembelajaran ilmiah pada dua dekade belakangan (Jenkins, 2001; Boersama, *et al.*, 2005). Sejalan dengan minat di bidang ini, dari waktu-ke waktu, penelitian lebih difokuskan pada proses belajar, khususnya perubahan konseptual. Ada juga muncul meinat dalam kajian dimensi sosial dan kultural dari pemerolehan pengetahuan, misalnya kajian tentang wacana antara guru dan murid dalam kelas. Trend lainnya yang sedang berkembang adalah kajian tentang kegiatan praktikum, terutama inkuiri, implementasi dan penggunaan strategi pemecahan masalah, dan penggunaan internet, perangkat lunak komputer, dan multimedia interaktif (De Jong, 2005; Dirks, 2011; di Fuccia *et al.*, 2012).