

PEMANFAATAN PROGRAM APLIKASI EXCEL DAN WORD UNTUK MENDUKUNG TUGAS MENGAJAR GURU DALAM PENGELOLAAN NILAI

Yanuard Putro Dwikristanto

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan
yanuard.dwikristanto@uph.edu

Abstrak

Kemampuan mengelola nilai menjadi salah satu persyaratan yang dimiliki oleh guru profesional dalam mengajar. Pengelolaan nilai dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan. Beberapa permasalahan dalam pengelolaan nilai adalah waktu yang lama, dan kurang akurat dan informatif dalam pelaporan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.66 tahun 2013, pengelolaan nilai hasil belajar peserta didik perlu dilakukan secara edukatif, efisien, akuntabel dan informatif. Word dan Excel adalah program aplikasi produktif yang dapat didesain untuk membuat berbagai kegiatan pekerjaan secara lebih efektif dan efisien. Program aplikasi Word dan Excel telah digunakan secara meluas termasuk dalam bidang pendidikan. Makalah ini membahas tentang pemanfaatan program aplikasi Word dan Excel dalam pengelolaan nilai secara edukatif, efisien, akuntabel dan informatif oleh guru di dalam kelas.

Kata kunci: program aplikasi, Excel, Word, tugas mengajar, pengelolaan nilai

Abstract

The ability to manage the assessment becomes one of the requirements that professional teachers should have as their teaching assignment. The assessment management begins from the planning, execution and reporting process. Some of the problems are longer time, and less accurate and informative reporting. The Minister of Education and Culture regulation No.66 in 2013 stated that the assessment management of students learning outcomes should be done educatively, efficiently, accountably and in informative way. Word and Excel are productive application software that design to create many work activities more effectively and efficiently. Word and Excel application software have been used extensively, including in education field. This paper discusses the use of Word and Excel application software in assessment management more efficiently, accountably and in informative way by teachers in the classroom.

Keywords: application software, Excel, Word, teaching assignment, assessment management

PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik profesional dengan salah satu tugas utama selain mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, dan melatih adalah menilai dan mengevaluasi peserta didik (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005). Penilaian dan evaluasi dilakukan mulai dari proses dan hasil pembelajaran sampai melaksanakan perbaikan secara berkelanjutan berdasarkan informasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik.

Permasalahan pertama yang sering dialami guru dalam pengelolaan nilai adalah waktu dan akuntabilitas. Pengelolaan nilai jika dilakukan secara manual memerlukan waktu lebih lama dibanding memanfaatkan komputer. Kesalahan akan ketelitian sering terjadi dengan cara manual. Hasil perhitungan menjadi tidak akuntabel karena ada kesalahan. Akan tetapi, pemanfaatan program komputer secara tidak tepat pun dapat mengakibatkan lamanya proses pelaporan nilai. Padahal, komputer dapat digunakan

untuk mendukung berbagai penyelesaian pekerjaan di dalam bidang pendidikan (Jager & Lokman, 1999; Newby dkk., 2006; dan Munir, 2008).

Permasalahan kedua yang sering dialami guru adalah kurang informatifnya guru dalam memberikan hasil perhitungan penilaian kepada siswa terlebih kepada orang tua. Penilaian ini meliputi proses dan hasil pembelajaran. Orang tua tidak hanya perlu mengetahui hasil angka penilaian dan evaluasi peserta didik, tetapi mereka juga berhak mendapatkan informasi tentang perkembangan nilai mereka. Hal ini berarti guru harus lebih sering memberikan laporan informasi kepada orang tua tentang perkembangan nilai-nilai peserta didik sampai mendapatkan nilai akhir. Ini akan membuat peserta didik termotivasi dan juga mengedukasi orang tua terlibat secara bertanggungjawab dalam proses pendidikan peserta didik.

Pengelolaan nilai peserta didik dapat dilakukan dengan program pengolah lembar kerja Excel dan pengolah kata Word. Kedua program ini

merupakan beberapa program dari program aplikasi Office. Newby dkk. (2006, 53) menjelaskan bahwa program-program aplikasi Office seperti pengolah kata dan pengolah lembar kerja dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan rutin dalam pembelajaran seperti pengetikan, penghitungan, penyimpanan, dan penyajian informasi. Program-program ini merupakan program yang telah dikenal secara meluas termasuk dalam bidang pendidikan (Shelly dkk., 2008). Kedua program ini dapat digunakan para guru untuk membantu pekerjaan mereka secara cepat, akurat dan informatif, termasuk untuk menilai dan mengevaluasi peserta didik.

PENILAIAN PENDIDIKAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.66 Tahun 2013, penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Hasilnya akan digunakan oleh guru untuk pengambilan keputusan tentang peserta didiknya (Arends, 2008, hal 255). Keputusan bijaksana dapat dibuat jika hasil penilaian dilaporkan secara objektif, akuntabel dan informatif.

Sudjana (2005) menyatakan penilaian pendidikan sangat diperlukan karena berfungsi sebagai alat untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan instruksional, umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar, dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Asessment bertujuan untuk mendeskripsikan kecakapan belajar para siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya; mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku para siswa ke arah tujuan pendidikan yang diharapkan; menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya; dan memberikan pertanggungjawaban dari pihak sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan seperti pemerintah, masyarakat, dan para orang tua siswa.

Penilaian pendidikan mencakup beberapa diantaranya adalah penilaian otentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ujian sekolah/madrasah. Penilaian otentik merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (input), proses, dan keluaran (output) pembelajaran. Penilaian diri merupakan penilaian yang dilakukan sendiri oleh peserta didik secara reflektif untuk membandingkan posisi relatifnya dengan kriteria yang telah ditetapkan. Penilaian berbasis portofolio merupakan penilaian yang dilaksanakan untuk menilai keseluruhan entitas proses belajar peserta didik termasuk penugasan perseorangan dan/atau kelompok di dalam dan/atau di luar kelas khususnya

pada sikap/perilaku dan keterampilan. Ulangan merupakan proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan dan perbaikan hasil belajar peserta didik. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk menilai kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih. Ulangan tengah semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah melaksanakan 8 – 9 minggu kegiatan pembelajaran. Cakupan ulangan tengah semester meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada periode tersebut. Ulangan akhir semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut. Ujian Sekolah/Madrasah merupakan kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi di luar kompetensi yang diujikan pada UN, dilakukan oleh satuan pendidikan (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.66 Tahun 2013).

PROGRAM PENGOLAH LEMBAR KERJA EXCEL DAN PENGOLAH KATA WORD

Program pengolah lembar kerja merupakan program yang mengeksploitasi proses komputasi, logika, penyimpanan dan pengambilan serta penyajian data secara sangat cepat dan mudah (Martin 2000, 1399). Menurut Pfaffenberger (2000) dalam Sharp (2005, 146), program pengolah lembar kerja merupakan representasi grafis sebuah lembar kerja seorang akuntan, penuh dengan baris dan kolom untuk mencatat teks dan nilai. Biasanya program aplikasi spreadsheet berisi formula yang digunakan untuk melakukan operasi penghitungan berdasarkan data yang dimasukkan ke dalam lembar kerja. Selain formula, program aplikasi spreadsheet dapat menghasilkan grafik dan uji coba beragam kemungkinan yang disebut *what-if analysis*. Program aplikasi pengolah lembar kerja yang digunakan dalam makalah ini adalah Microsoft Excel 2010. Beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengolahan nilai adalah Format Cells untuk pembuatan rubrik dan tabel, Formula/Fungsi untuk pengolahan data nilai, Filter untuk analisis data nilai, Chart untuk penyajian nilai dalam bentuk grafik, dan MailMerge untuk pelaporan nilai dalam bentuk surat kepada pihak lain.

Program pengolah kata adalah perangkat lunak yang didesain untuk membuat komputer sebagai sebuah alat tulis elektronik untuk mengedit, menyimpan dan mencetak dokumen (Sharp, 2005, 64). Dokumen yang diolah adalah berbentuk teks, oleh karena itu Newby dkk. (2006, 53) mendefinisikan program pengolah kata sebagai

program komputer yang mampu untuk menginput, mengedit, merevisi, memformat, menyimpan, mengambil, dan mencetak teks. Program aplikasi pengolah kata yang digunakan dalam makalah ini adalah Microsoft Word 2010.

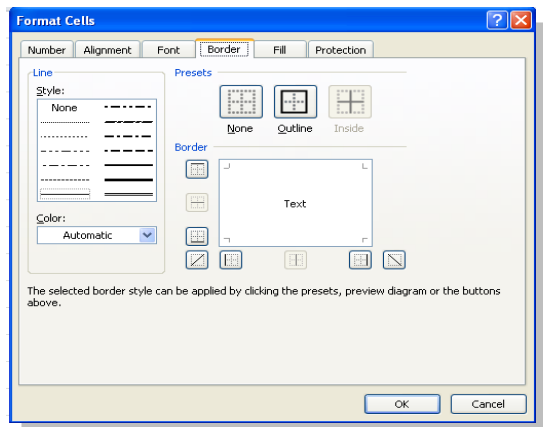
PROGRAM EXCEL DAN WORD DALAM PENGOLAHAN NILAI

Program aplikasi Excel dan Word dapat digunakan secara sinergis untuk pengolahan nilai pendidikan peserta didik. Pengolahan ini meliputi pembuatan tabel penilaian, perhitungan nilai, penyajian dalam tabel analisis dan grafik, dan pelaporan nilai. Tabel penilaian, perhitungan nilai, penyajian nilai dilakukan dengan menggunakan aplikasi Excel. Sedangkan pelaporan nilai dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Word.

Tabel Penilaian

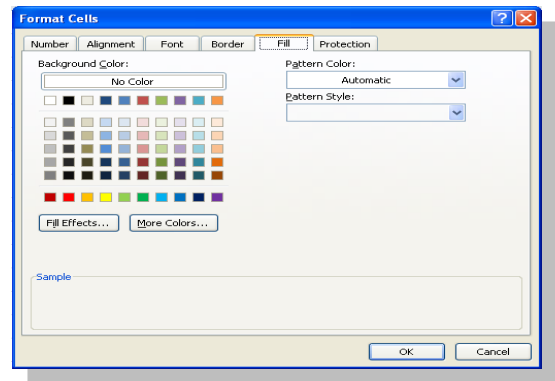
Tabel dapat digunakan untuk pembuatan rubrik kriteria penilaian dan tempat menginput komponen nilai. Hidayat (2004) menyatakan agar hasil pekerjaan tabel terlihat bagus dan rapih, perlu dilakukan pemformatan atau pengaturan lembar kerja. Pemformatan ini dilakukan dengan format tabel, format latar sel, format *alignment* (perataan teks) dan format angka. Pada Microsoft Excel, pemformatan ini dilakukan pada fitur Format Cells.

Garis bingkai atau *border* perlu dibuat untuk menegaskan batas pemisah kolom maupun baris pada tabel rubrik dan nilai. Menu Format Cells>Border dapat digunakan untuk membuat garis bingkai tabel. Kotak dialog Format Cells>Borders lihat pada gambar 1 di bawah ini.



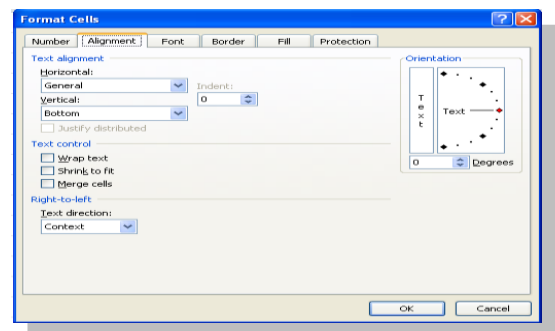
Gambar 1. Format Cells>Border

Variasi warna atau motif pada latar sel dapat digunakan untuk menandai informasi penting pada tabel rubrik dan nilai. Tampilan Format Cells untuk memberikan warna atau motif pada tabel dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



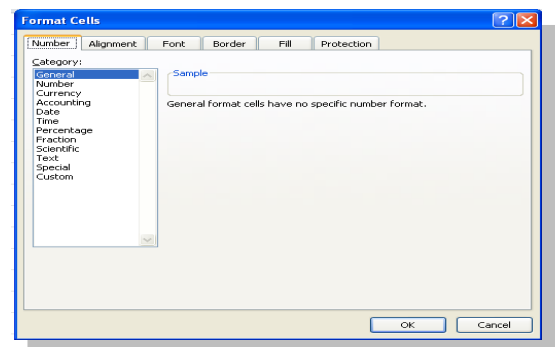
Gambar 2. Format Cells>Fill

Peletakan teks harus dapat diatur perataannya secara rapih, baik secara horisontal rata kiri, kanan dan tengah, atau orientasi vertikal atas, bawah, dan tengah, atau bahkan orientasi diagonal. Tampilan Format Cells untuk memberikan perataan teks dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Format Cells>Alignment

Pengaturan penulisan angka, baik itu angka desimal, tanggal, persentase, dan lainnya dapat diatur dengan menggunakan format number. Tampilan Format Cells untuk memberikan format number dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



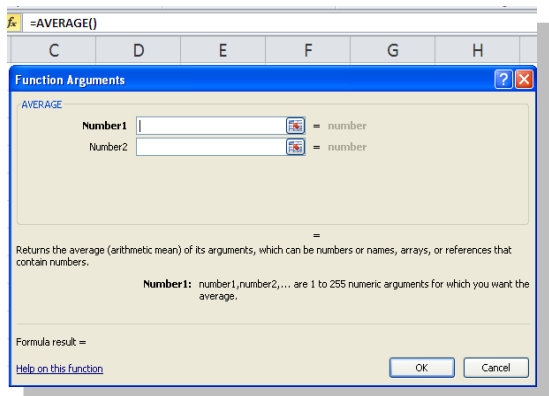
Gambar 4. Format Cells/Number

Perhitungan Nilai

Perhitungan nilai dapat dilakukan setelah menginput data nilai pada tabel berdasarkan rubrik yang telah dirancang. Data nilai yang sudah diinput kemudian akan diproses dengan rumus perhitungan agar dapat memberikan informasi yang diinginkan. Perhitungan untuk mendapatkan informasi ini

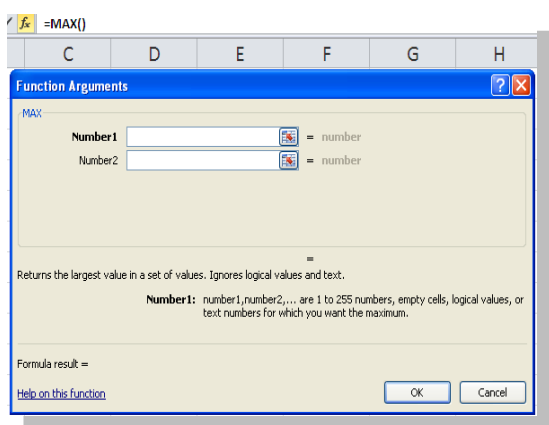
diantaranya: rata-rata kelas, nilai tertinggi-tengah-terendah, dan ranking.

Rata-rata nilai dapat dihitung dengan menggunakan rumus atau fungsi Average. Tampilan fungsi Average dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.

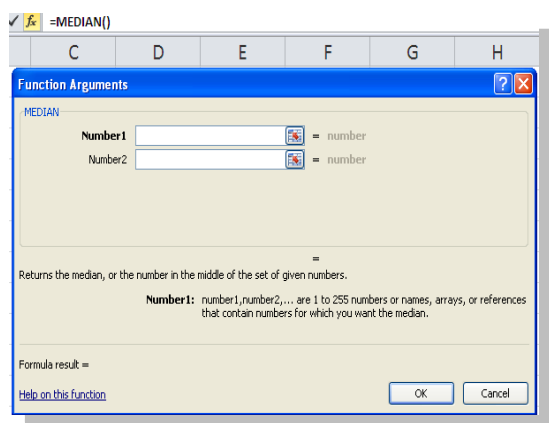


Gambar 5. Fungsi Average

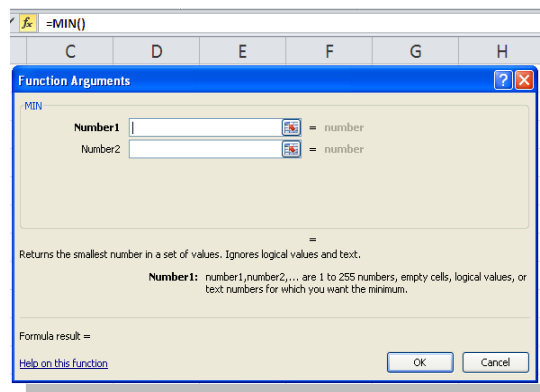
Nilai data tertinggi, tengah, dan terendah dapat dihitung masing-masing dengan menggunakan rumus/fungsi MAX, MEDIAN dan MINIMUM. Tampilan fungsi MAX, MEDIAN dan MINIMUM dapat dilihat masing-masing pada Gambar 6, 7 dan 8 di bawah ini.



Gambar 6. Fungsi Max

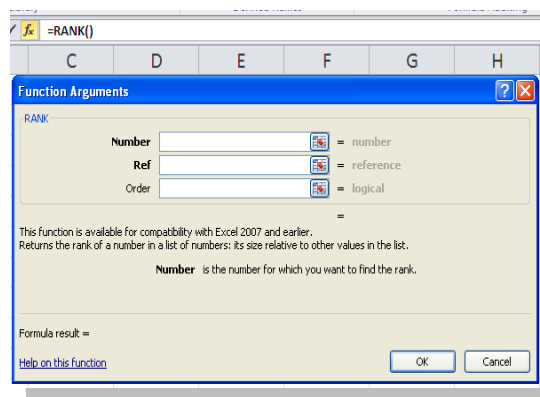


Gambar 7. Fungsi Median



Gambar 8. Fungsi Min

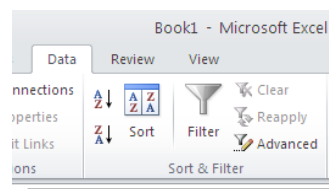
Kumpulan data nilai peserta didik dapat dihitung peringkatnya dengan menggunakan rumus/fungsi Ranking. Tampilan fungsi Rangking dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9. Fungsi Ranking

Penyajian Nilai

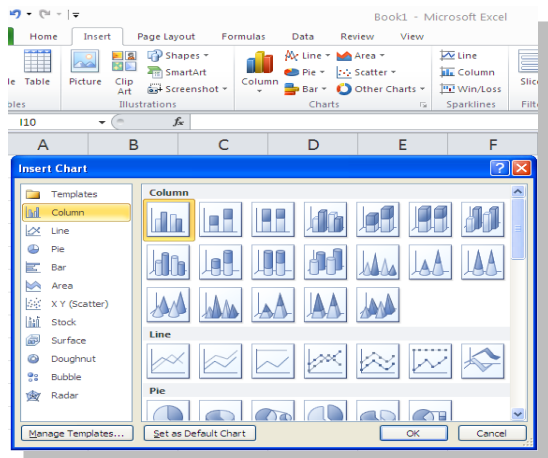
Tabel data nilai yang telah diinput dapat disajikan dalam bentuk tabel analisis dan grafik. Analisis dilakukan dengan mengurutkan dan menyaring data agar dapat diamati secara lebih spesifik. Data dapat diurutkan (*sort*) berdasarkan nama siswa, nilai siswa, tanggal lahir, dan lain-lain. Sedangkan data tertentu dengan kriteria tertentu dapat dengan mudah dicari dengan menyaring data (*filter*). Menu Sort dan Filter digunakan untuk mengurutkan dan menyaring data. Tampilan menu Sort dan Filter ditampilkan pada gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10. Sort dan Filter

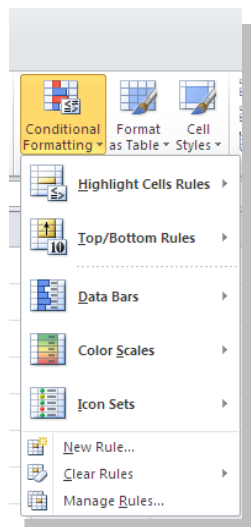
Analisis data dapat dengan mudah dilakukan dalam waktu yang lebih cepat dalam penyajian dalam bentuk grafik. Grafik digunakan untuk memvisualkan data nilai sehingga data nilai dapat dipahami dalam waktu cepat. Excel menyediakan

beberapa bentuk grafik seperti: grafik garis, bar, pie, dan xy. Menu chart untuk pembuatan grafik ditampilkan pada gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11. Chart

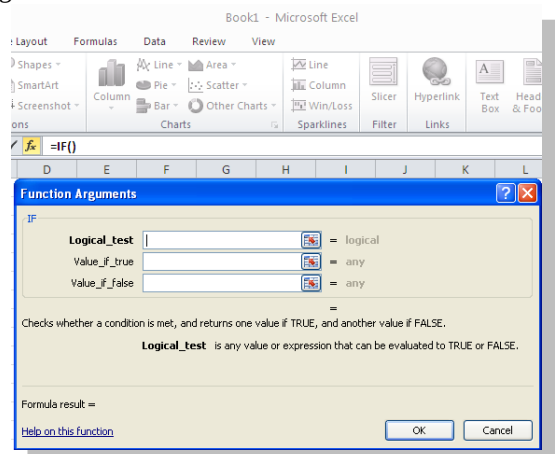
Penyajian analisis data juga dapat dilakukan dengan mewarnai sel untuk kondisi tertentu dan memberikan keterangan atau peringatan jika suatu kondisi terpenuhi. Sekumpulan data nilai terkadang perlu dibuat perbedaan berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya: nilai yang berada di bawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) harus dibuat berwarna merah. Pembuatan nilai berwarna merah secara otomatis berdasarkan kriteria tertentu dapat dibuat dengan menggunakan fasilitas menu Conditional Formatting. Tampilan menu Conditional Formatting ditampilkan pada gambar 12 di bawah ini.



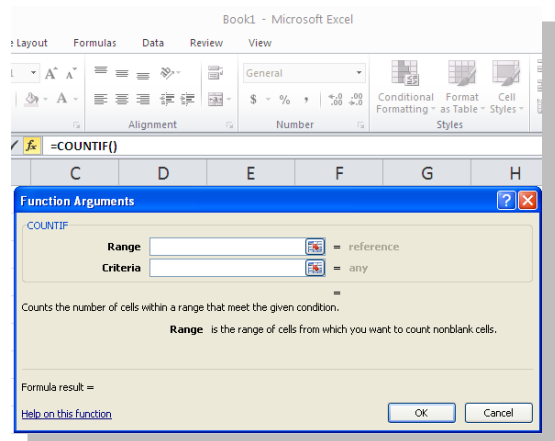
Gambar 12. Conditional Formatting

Selain perbedaan warna, data nilai yang memenuhi kriteria tertentu juga dapat diberikan keterangan teks pada sel lainnya dengan menggunakan rumus atau fungsi IF. Banyaknya siswa yang memiliki nilai dengan kriteria tersebut juga dapat dihitung dengan menggunakan rumus atau fungsi CountIF. Tampilan menu IF dan CountIF

ditampilkan masing-masing pada gambar 13 dan gambar 14 di bawah ini.

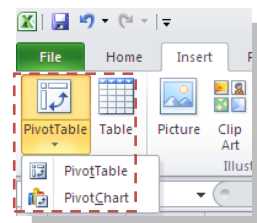


Gambar 13. Fungsi IF



Gambar 14. Count IF

Penyajian data dalam tabel dan grafik secara fleksibel dan tepat dapat dilakukan dengan menggunakan PivotTable dan PivotChart. Grafik yang dihasilkan akan mengikuti bentuk tabel yang diinginkan. Tampilan menu PivotTable dan PivotChart ditampilkan pada gambar 15 di bawah ini.

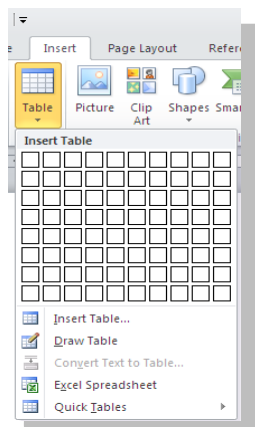


Gambar 15. PivotTable dan PivotChart

Pelaporan Nilai

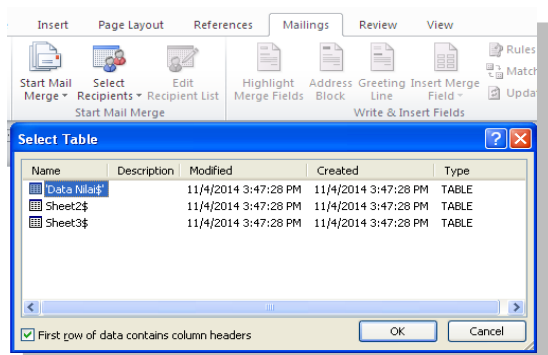
Setelah pembuatan tabel, perhitungan dan penyajian data dalam tabel analisis dan grafik dilakukan dengan menggunakan program Excel, maka selanjutnya, pelaporan nilai dapat dikerjakan dengan menggunakan program Word. Microsoft office Word dan Excel terintegrasi dengan baik. Salah satu bentuk integrasinya adalah kita dapat membuat tabel Excel pada program aplikasi Word. Menu tabel

Excel pada program aplikasi Word ditampilkan pada gambar 16 di bawah ini.

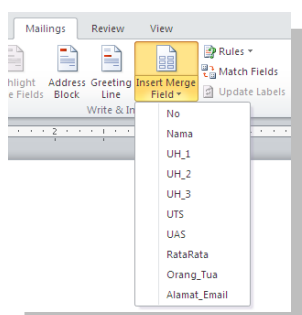


Gambar 136. Tabel Excel dalam Word

Bentuk integrasi Excel dan Word lainnya adalah dengan menggunakan MailMerge. Fasilitas MailMerge dapat kita gunakan untuk membuat laporan nilai pendidikan secara akurat dan informatif. Nilai yang sudah diolah dapat dilaporkan kepada pihak lain seperti orang tua dan dinas pendidikan setempat. Format pelaporan dapat disusun dalam bentuk surat laporan. Surat ini dibuat dengan program aplikasi Word. Surat laporan ini dapat dipadukan langsung dengan alamat email dari orang tua siswa yang tercantum pada data tabel Excel. Dengan demikian, surat laporan nilai dapat dikirim langsung via email ke orang tua tanpa perlu dicetak kertas. Hal ini akan dapat meningkatkan efisiensi dana. Tampilan menu Mail Merge ditampilkan pada gambar 17 dan 18 di bawah ini.



Gambar 147. Mail Merge



Gambar 158. Memadukan Mail Merge dengan Data Spreadsheet

KESIMPULAN

Pengelolaan nilai dapat dilakukan dengan edukatif, efisien, akuntabel dan informatif dengan dukungan program aplikasi Excel dan Word. Penyusunan, perhitungan dan analisis data nilai dapat dilakukan dengan dukungan fasilitas yang tersedia dalam program aplikasi Excel seperti dalam menu Format Cells, Function/Formula, Chart, Sort dan Filter, Conditional Formatting. Sedangkan pelaporan data nilai dapat dilakukan dengan integrasi program Word pada menu Mail Merge.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Hidayat, R. 2011. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMA/MA Kelas XI*. Edisi Revisi 2. Jakarta: Erlangga.
- Jager, A.K dan Lokman, A.H. 1999. *Impact of ICT in Education: The Role of Teacher and Teacher Training*. Paper Presented at the European Conference on Educational Research, Lahti, Finland.
- Martin, A. "An integrated introduction to spreadsheet and programming skills for operational research students." *Journal of the Operational Research Society* 51 (2000): 1399-1408.
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Newby, Timothy J., Donald A. Stepich, James D. Lehman, dan James D. Russel. *Educational Technology for Teaching and Learning*, 3rd ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian.
- Sharp, Vicki. *Computer Education for Teachers: Integrating Technology into Classroom Teaching*, 5th ed. New York: McGraw-Hill, 2005.
- Shelly, Gary B., Thomas J. Cashman, Glenda A. Gunter, dan Randolph E. Gunter. *Teachers Discovering Computers: Integrating Technology and Digital Media in the Classroom*, 4th ed. Boston: Thomson Course Technology, 2006.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.